Ficha Técnica

tipo de entrevista: temática

entrevistador(es): Carla Costa; Ricardo Guedes Pinto

levantamento de dados: Patrícia Campos de Sousa

pesquisa e elaboração do roteiro: Equipe

sumário: Equipe

técnico de gravação: Clodomir Oliveira Gomes

local: Rio de Janeiro - RJ - Brasil

data: 14/07/1977 a 19/07/1977

duração: 4h 30min

fitas cassete: 03

páginas: 96

Entrevista realizada no contexto do projeto "História da ciência no Brasil", desenvolvido entre 1975 e 1978 e coordenado por Simon Schwartzman. O projeto resultou em 77 entrevistas com cientistas brasileiros de várias gerações, sobre sua vida profissional, a natureza da atividade científica, o ambiente científico e cultural no país e a importância e as dificuldades do trabalho científico no Brasil e no mundo. Informações sobre as entrevistas foram publicadas no catálogo "História da ciência no Brasil: acervo de depoimentos / CPDOC." Apresentação de Simon Schwartzman (Rio de Janeiro, Finep, 1984).

A escolha do entrevistado se justificou por sua vida profissional. Foi professor titular e chefe do Departamento de Química Nuclear do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF (1960). Organizou e coordenou o Instituto de Química da Universidade de Brasília - UnB (1962-1964). Chefiou o Departamento de Física Molecular e Estado Sólido do CBPF (1963) e dirigiu o Centro (1968-1970).

temas: América Latina, Anistia Política, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico, Bolsa de Estudo, Carlos Lacerda, Carreira Acadêmica, Centros de Pesquisa, Ciência E

Tecnologia, Comunismo, Congressos E Conferências, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico E Tecnológico, Conselho de Segurança Nacional, Crises Políticas, Darcy Ribeiro, Desenvolvimento Científico E Tecnológico, Ensino Superior, Escola Nacional de Química, Estado Novo (1937-1945), Estados Unidos, Europa, Exportação, Faculdade Nacional de Filosofia, Financiadora de Estudos E Projetos, Formação Profissional, França, Física, Golpe de 1964, Governo João Goulart (1961-1964), História da Ciência, Instituições Acadêmicas, Instituições Científicas, Intercâmbio Cultural, Jacques Danon, Jorge Amado, Marxismo, Metodologia de Pesquisa, Ministério Das Relações Exteriores, Missão Científica, Partidos Políticos, Pensamento Político, Perseguição Política, Pesquisa Científica E Tecnológica, Petrobras, Política Científica E Tecnológica, Política Energética, Política Externa, Política Nuclear, Professores Estrangeiros, Pós - Graduação, Química, Recursos Minerais, Redemocratização, Reforma Administrativa, Segunda Guerra Mundial (1939-1945), Sistema Educacional, Universidade de Brasília, Universidade de São Paulo

Sumário

Sumário da 1ª entrevista:

Fita1: origem familiar e a escolha da carreira científica; os primeiros estudos nos Colégios Anglo Americano e Andrews; a opção pela química: a influência de Ênio Leitão, o interesse pela mineralogia; as freqüentes visitas ao Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM); a expansão do DNPM durante a guerra: a contratação de Fritz Feigl e de Hans Zocher; a influência desses cientistas em sua formação; as linhas de pesquisa do Laboratório de Produção Mineral daquele departamento; o desprestígio do físico no Brasil antes da guerra; o curso de química industrial da Escola Nacional de Química da Universidade do Brasil: o corpo docente, a inexistência de atividades científicas; o desenvolvimento da engenharia química no país após a criação da COPPE e da Petrobrás; o ensino de física na Escola Nacional de Química e na Escola Politécnica do Rio de Janeiro: os limites da escola francesa; a Segunda Guerra Mundial e o início da física moderna no Brasil: a contratação de Giuseppe Occhialini e de Gleb Wataghin pela USP, a criação do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF); a influência de Augusto A. Lopes Zamith e de João Cristóvão Cardoso em sua carreira; a formação dos físicos e dos químicos de sua geração; o ambiente cultural do país durante o Estado Novo: a influência alemã; o papel da Faculdade Nacional de Filosofia: centro de debates políticos, culturais e filosóficos e de difusão das idéias democráticas; o grupo de estudos de filosofia com Plínio Sussekind da Rocha e Álvaro Vieira Pinto; o contato com a filosofia marxista após o término da guerra; a influência das idéias marxistas na comunidade de físicos brasileiros; a transferência para a França em 1948; a convivência com Jorge Amado, Carlos Scliar, Mário Schenberg e com os meios intelectuais franceses de esquerda; o contato com Frédéric e Irene Joliot-Curie e o ingresso no Laboratório Curie do Instituto do Rádio; o papel deste instituto no desenvolvimento da física francesa no após-guerra; a especialização em radioatividade com Irene Joliot-Curie; a influência do Partido Comunista Francês nos meios intelectuais e científicos; a participação em campanhas contra as perseguições políticas na América Latina e a expulsão da França em 1952, juntamente com Jorge Amado, Carlos Scliar e outros nomes da cultura brasileira; a experiência na França: a publicação de trabalhos em revistas internacionais, os cursos de especialização; a contribuição de Mário Schenberg à física brasileira; a influência do macarthismo sobre o ambiente científico europeu: a questão nuclear e a exoneração de Joliot da Comissão de Energia Atômica Francesa; o ambiente do Centro de Física Nuclear da Universidade Livre de Bruxelas; a volta ao Brasil em 1952; a formação científica e a orientação política dos jovens pesquisadores treinados nos EUA e na Europa; o ingresso no CBPF e a imediata demissão dessa instituição, por ordem do Conselho de Segurança Nacional; a política nuclear brasileira no início dos anos 50; o convite de Washington Amorim para ministrar um curso de radioatividade na UFPE; as relações com Cesare Lattes; o posicionamento político-social do entrevistado; a influência de Ricardo de Carvalho Ferreira em sua carreira; a química na USP: os limites da escola de Rheinboldt; o retorno à Escola Nacional de Química como assistente de Zamith; os trabalhos de radioquímica realizados na Escola de Química; a produtividade dos físicos brasileiros formados na Europa; a liberalização política no final dos anos 50: a obtenção de bolsa do CNPq, a indicação para integrar a Academia Brasileira de Ciências e o retorno ao CBPF; a crise do

CBPF em 1954: o desfalque de Álvaro Biffini e a exploração política do caso por Carlos Lacerda; as rivalidades entre físicos teóricos e físicos experimentais no CBPF; a captação de recursos para o Centro através do prestígio político de seus pesquisadores; a participação da SBPC nos debates sobre a questão energética; o afastamento de Álvaro Alberto da presidência do CNPq; o rompimento das relações entre o CNPq e o CBPF em 1954; a oposição de Cesare Lattes à política nuclear defendida por Álvaro Alberto; a campanha dos físicos contra a exportação do tório; a eleição de Darcy Ribeiro para a presidência do CBPF; o apoio da Fundação Ford ao CBPF e à Universidade do Brasil; o início de suas pesquisas sobre o efeito Mössbauer.

Fita 2: ciência pura e ciência aplicada; a repercussão internacional de seus trabalhos sobre o efeito Mössbauer; a "superespecialização" dos físicos formados no exterior e as dificuldades de sua readaptação às condições de pesquisa do país; os recursos do CBPF e a importância de sua vinculação à universidade; a produção científica do CBPF no início da década de 60: a ênfase na física teórica; a física teórica e a física experimental; a participação do entrevistado na organização da UnB; o modelo da UnB; a gestão de Darcy Ribeiro; o intercâmbio científico com grandes universidades norte-americanas; o fim do auxílio do governo dos EUA à UnB durante o governo de João Goulart; a missão brasileira enviada à URSS e a vários países do Leste Europeu, com o objetivo de trocar o café brasileiro por equipamentos científicos; a oposição dos conservadores à nova universidade; a nomeação do almirante Otacílio Cunha para a direção do CBPF após a revolução de 64; a repercussão internacional dos trabalhos de Danon sobre o efeito Mössbauer: o livro publicado nos EUA e na URSS; a anistia do governo francês em 1966; o contato com Mössbauer; a participação na Conferência do Ministério das Relações Exteriores sobre a Energia Nuclear (1966), a convite do embaixador Sérgio Correia da Costa; a política nuclear defendida pelo ltamarati e a orientação imposta pelo Conselho de Segurança Nacional; a substituição a Hervásio de Carvalho na direção científica do CBPF em 1968; o auxílio do BNDE ao programa de pós-graduação do CBPF; a aposentadoria compulsória de José Leite Lopes, Jayme Tiomno, Mário Schenberg e Elisa Frota Pessoa da UFRJ; a demissão desses cientistas do CBPF em 1969 e a opção de Danon, então diretor-científico do Centro, pela manutenção das atividades da instituição; a incorporação do CBPF ao CNPq; o programa de intercâmbio científico entre o CNPq e a Academia de Ciências dos EUA; os desentendimentos entre Danon e a missão de professores norte-americanos enviada ao CBPF; a conseqüente crise entre o Centro e o CNPq; a pesquisa científica na universidade e nos institutos isolados: as divergências com Jayme Tiomno; o incentivo do BNDE e da Finep à incorporação do CBPF e demais centros de pesquisa isolados ao sistema universitário; a instabilidade financeira do CBPF e sua incorporação ao CNPq em 1976; a contribuição do entrevistado ao desenvolvimento da física experimental no Brasil.

Sumário da 2ª entrevista:

Fita 3: a fundação do CBPF; suas relações com a UFRJ e com a UnB; o credenciamento dos cursos de pós-graduação do CBPF pelo Conselho Federal de Educação; a valorização e massificação do ensino superior no Brasil e suas conseqüências para os centros de pesquisa isolados; a orientação das agências de amparo à ciência: a ênfase na pós-graduação; a pesquisa científica na universidade e nos institutos isolados; a crise do CBPF no início dos anos 70: o fim

do apoio financeiro do BNDE, as tentativas de incorporação à UFRJ e às Faculdades Isoladas do Estado da Guanabara (FEFIEG); a criação do CBPF e do CNPq: a influência de Cesare Lattes e de Álvaro Alberto; as finalidades do Centro e seu rompimento com o CNPq em 1954; as descobertas de Lattes e a contribuição deste cientista à consolidação do CBPF; a crescente burocratização do CBPF, sobretudo após sua incorporação ao CNPq; a natureza "artesanal" e "libertária" da atividade científica e a incompatibilidade entre pesquisadores e administradores; a experiência da Unicamp; a carreira de pesquisador na universidade brasileira; o papel da Academia Brasileira de Ciências, da SBPC e da Sociedade Brasileira de Física; as linhas de pesquisa da física brasileira: a influência da ciência internacional; a importância da geofísica e da geoquímica no Brasil: a experiência do Instituto de Física e Química da Universidade da Bahia; o papel do administrador científico; o antagonismo entre administradores e cientistas; o prestígio político de nossos administradores; os critérios de avaliação da produtividade dos cientistas e das instituições; os limites do poder dos pesquisadores no CBPF; a captação de recursos para o Centro: o prestígio pessoal dos físicos e a crescente importância do administrador; a contribuição política, social e científica do CBPF; a situação atual dessa instituição.

1ª ENTREVISTA – 14.07.1977

R.G. – Professor, gostaríamos que o senhor fizesse um depoimento, começando da sua formação secundária e colocando para nós os pontos que o senhor acha que têm influído incisivamente na sua formação, na sua escolha por uma carreira científica.

J.D. – Sou filho de imigrantes, da geração dos 20, nascido em 1924, de uma família israelita de comerciantes. Ainda que com pouca tradição de atividades intelectuais, numa família que tem como origem esse tipo de comunidade, o empenho para uma carreira de natureza científica sempre é muito grande. Creio realmente que questões familiares foram um fator determinante para a escolha de alguma coisa que fosse de natureza intelectual. Essa é uma primeira questão importante na minha formação, a questão familiar.

R.G. – Havia algum estímulo mais específico?

J.D. – Sim. Creio que é um fato sabido que em relação a todo filho de imigrante, jovem israelita, a família procura fazê-lo comerciante ou encaminhá-lo para o lado intelectual. De modo que estímulo havia, especificamente de formação, levando-se também em conta que era uma família, ainda que não recentemente, de intelectuais, de tradição intelectual passada muito grande – uma família muito conhecida na Espanha, que guardou uma tradição intelectual de épocas bastante remotas. Por outro lado – e acho que é uma coisa muito importante a frisar, talvez fundamental, a origem – é que sou um produto da última guerra.

Sou da geração da guerra passada, e isso me condicionou todas as escolhas, as motivações sociais, políticas, filosóficas. Acho esse fato fundamental para todos da minha geração – os homens de 50 anos de agora. O fato é que a minha formação primária, ginasial, e inclusive a primeira parte profissional, foi marcadamente influenciada pela época em que se vivia. No Brasil era a época de Getúlio, a época de certo modo fascista, da guerra e da luta contra o

fascismo – a última guerra mundial – que determinava toda uma série de circunstâncias. Uma coisa também importante é que tive uma influência de fora muito grande na minha formação. Fiz todo o meu primário no Colégio Anglo-Americano, e naquela época, nos idos dos anos 30, cantava-se no Colégio o hino inglês antes do hino brasileiro. Depois cursei o pré-vestibular no Curso Andrews, e fui estudar Química.

R.G. – Ainda com relação ao Curso Andrews e ao Anglo-Americano, houve algum professor que lhe tivesse marcado incisivamente?

J.D. – Sim, certamente. O meu gosto por Química foi, em parte, influenciado por alguns professores – Ênio Leitão, já falecido, que não foi depois um homem expressivo, mas que trazia, hoje eu percebo, uma certa influência daquela Escola Nacional de Química, que mais tarde frequentei, e que era uma unidade das mais novas na então Universidade do Brasil.

A Escola Nacional de Química foi fundada em 1935. Havia certamente na Escola – e depois eu pude verificar isso, quando cursei – alguns elementos de uma certa vivacidade científica, ainda que todo o ambiente no Brasil, do ponto de vista científico, fosse extremamente atrasado.

No Anglo-Americano havia forte influência estrangeira, marcadamente inglesa, os valores todos da Europa. A própria sociedade brasileira da época era totalmente influenciada: influência inglesa, americana. O interesse propriamente por coisas brasileiras se dava mais nos jogos – eu jogava futebol. Quase não havia um interesse cultural.

Entrei para a Escola Nacional de Química em 1943, época de plena guerra. A escolha de Química, como eu disse, foi certamente influenciada por professores – alguns deles da Escola Nacional de Química – que lecionavam em colégios universitários como o Colégio Andrews. Por outro lado – e aí creio que há um elemento nacional – eu gostava muito de Mineralogia. Desde garoto fazia coleção de minérios, tinha laboratórios. E esse é um ponto que até hoje acho muito importante nas minhas atividades. Inclusive aqui no Centro, para a

própria Física brasileira, ele é um elemento importante.

A riqueza mineral no Brasil é muito grande, como sabemos, e eu tinha quando jovem uma admiração por pedras coloridas, era atraído pela composição delas. Eu já frequentava em 38, como aluno – ainda que complementar, em fim de ginásio – o Departamento Nacional da Produção Mineral, situado na Praia Vermelha, nos fundos do qual se achava a Escola Nacional de Química. Esse Departamento teve influência na Química e na Física brasileiras.

O Departamento Nacional da Produção Mineral é um órgão do Ministério da Agricultura. Possuía uma belíssima coleção de minerais e de fósseis. Por um lado, era a Geologia brasileira que ali trabalhava e acumulava conhecimento. Várias pessoas que hoje encontramos em posição de destaque aqui no Brasil – professor Hervásio de Carvalho, por exemplo, presidente da Comissão Nacional de Energia Nuclear, membro e um dos fundadores aqui do Centro – iniciaram suas carreiras científicas no Departamento Nacional da Produção Mineral. Cientistas importantes vieram do estrangeiro para o Departamento da Produção Mineral. Fritz Feigl, Hans Zocher, grandes nomes banidos pela guerra (novamente a influência da guerra) vieram para o Brasil nos anos 40/41, por perseguição racial que se fazia à religião judaica. Eram judeus, israelitas, como Zocher e a esposa. Eram grandes nomes. O Feigl já era, quando veio ao Brasil, um dos criadores da Microquímica, e o Zocher foi um dos últimos assistentes da grande Físico-Química alemã (do Freundlich). Fizeram, aqui no Brasil, uma bela carreira científica, dando muitas contribuições, mas totalmente isolados. Vieram para o Departamento da Produção Mineral no momento em que esse departamento se preocupava em aumentar os conhecimentos científicos e tecnológicos, já que o Brasil se achava isolado. O diretor do Departamento – é interessante lembrar – era o Dr. Mário da Silva Pinto, que depois foi um dos fundadores do BNDE.

Creio que, na época, o próprio isolamento do país, a guerra, a necessidade de incrementar a produção e a exportação de minerais motivaram um certo interesse científico. Daí a presença desses professores, que também influenciaram a minha escolha. Sabe como é o jovem, aquela admiração pelo

grande nome e o contato que tive com eles, ainda não muito profissional, me marcaram bastante. Tive muito contato pessoal com esses dois professores, que não lecionaram na Escola Nacional de Química – a estrutura na época era totalmente fechada –, mas que trabalharam no Laboratório da Produção Mineral.

R.G. – O interesse desse laboratório era mais em ciência aplicada?

J.D. – Engraçado, era. Era um laboratório de ciência aplicada. A Química no Brasil, como ainda hoje, tinha uma parte não muito desenvolvida, e era voltada para a Química analítica – dosavam-se os minerais, controlava-se a exportação. Era Mineralogia, era Química analítica e um pouco de Físico-Química, necessária para esses métodos analíticos. A Física praticamente inexistia. A Física era um produto das chamadas Faculdades de Filosofia, fundadas em 35 pelo Anísio Teixeira mas que, se tinham algum prestígio intelectual, não eram muito bem vistas pelos preconceitos profissionais do país na época. As grandes profissões eram engenheiros, médicos, advogados, químicos (já no limite). Mas um físico era uma coisa estranha, um físico... Recordo-me que a primeira aula de Física que assisti, dada por um físico, foi no final da guerra. Foi dada por José Leite Lopes, meu colega, na Faculdade Nacional de Filosofia. Mas era um pouco esotérico. Havia a Física da Politécnica, mas eram os engenheiros que tradicionalmente ensinavam Física, como na Escola de Química. Era um ambiente de época muito marcante.

Mostrei influências da guerra, da produção mineral no Brasil, a rainha formação por influência estrangeira, que levava a um interesse intelectual com essa ligação nacional, que me levou à Escola Nacional de Química. Eu poderia ter sido físico, mas a Física era um pouco esotérica. Havia o professor Costa Ribeiro, aqui na Faculdade Nacional de Filosofia, mas não era uma profissão que se visse. Todo mundo procurava, de certo modo, um s*tatus* profissional. É aquilo que me parecia ser mais coerente com o lado científico que me interessava – inclusive por influência desses professores estrangeiros, pela presença dos professores estrangeiros – era a Escola Nacional de Química. Era uma escola, então, voltada para Química Industrial, mas tinha no seu bojo um

elemento de curiosidade científica.

Não havia cientistas na Escola de Química. Todos os meus professores são, na maioria, ainda hoje, professores do Instituto de Química. Mas todos eles eram homens de uma formação erudita, não eram homens de criatividade científica. Isso em relação às ciências básicas. Na parte aplicada, pior ainda. Pior no sentido de que a indústria química praticamente não existia no Brasil. Recordo-me de que, como aluno do primeiro ano da Escola Nacional de Química, a única visita que fizemos foi a um local de tratamento de leite. Não havia indústria química. Fui da primeira turma que visitou Volta Redonda, coisa que recordei ao general Macedo Soares outro dia. Mas a indústria química praticamente não existia, e a nossa tecnologia química ou engenharia química era uma espécie de tratamento de como fazer sabão, etc., nas poucas fábricas que haviam no Brasil.

Esse quadro se modificou muito. A criação da COPPE por um colega meu – Alberto Luiz Coimbra – veio depois permitir exatamente aquilo que a Escola Nacional de Química, na época, não permitia – o crescimento da Engenharia Química no Brasil. A presença de vários outros elementos no parque industrial, propriamente, marcaram também esse processo; e, particularmente aqui, deve ser enfatizada a criação da PETROBRÁS. Ela influenciou tremendamente a evolução da tecnologia química, a formação do engenheiro químico, que só ocorreu por volta de 54. Nós éramos químicos industriais e não engenheiros industriais. E a PETROBRÁS criou cursos, atualizou-os, deu dinheiro para a formação desses profissionais.

A Física era, então, quase que objeto de riso; praticamente não existia. A Física, na Escola de Química, era ensinada no nível da velha Física francesa, e não havia nada de moderno sendo produzido. Era pouco ensinada, mal ensinada, e a formação de um químico era péssima em matéria de Física.

R.G. – O que significa Física francesa?

J.D. – A Escola Politécnica, na Universidade do Brasil... Nós todos sofremos forte

influência da formação da Física francesa no século XIX, século XX, das grandes figuras que, como Poincaré e Marie Curie, certamente deram uma enorme contribuição. Mas, por outro lado, esta Física francesa também se cristalizava numa série de manuais, de tratados – o Ganeau Manouvries, Tourtain e outros – que eram livros praticamente do início do século, abordando muito pouco de Física moderna. Essa era a formação da Física para o engenheiro – as forças, o equilíbrio, a gravidade, os fluidos – era o que se chamava de Física clássica, muito pouco de Física moderna. Isso já era um atraso grande. Para um químico, em 1940, ser formado em Física nesse nível era um atraso de vida.

Não estou desmerecendo de modo nenhum a Física – francesa, a grande Física, mas aquela que foi cristalizada numa mentalidade um pouco retrograda, e que aqui tinha uma repercussão muito grande. Talvez até isso ocorresse, por uma influência comteana, que nós tivemos muito. Eu lembro também as Escolas Militares. Os nossos professores de Engenharia vinham com a tradição e com a formação militar que gerou os tratados de Matemática e de Física com aquele espírito da ciência comteana, que teve o seu apogeu numa dada época, mas que não se compatibilizou bem com a Física moderna.

R.G. – Essa influência por acaso remonta aos franceses que vieram para o Observatório Nacional?

J.D. – Certamente. Os franceses que vieram para o Observatório, os professores Morize e outros, que fundaram a nossa Escola Politécnica e que participaram dela, professores aqui do Observatório na nossa Academia de Ciências, foram grandes nomes, sem dúvida, mas cristalizaram uma época determinada. Isso se refletia na formação dos professores novos, que eram já figuras de uma certa idade lá na Escola Nacional de Química.

O maior impacto da Física foi, sem dúvida, a bomba atômica. Eu sou da geração que desperta em 45 com a bomba atômica. Tivemos um simpósio, com nomes que até hoje estão nos jornais: Marcelo Damy de Souza Santos, Mário

Schenberg, vários nomes, sobretudo de São Paulo.

A Física brasileira nasce em São Paulo, em 36, também como uma consequência da guerra. Nós tivemos a nossa Física fundada por Wataghin, por Occhialini, que fugiam também da onda fascista. Mas tudo isso era muito centralizado em São Paulo. A Física no Rio de Janeiro, como pesquisa científica, nasce com o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, a figura de César Lattes, mas isso já por volta de 48. Eu estou me referindo a antes disso.

Digamos que o impacto brutal da Física tenha sido, realmente, como me recordo, a bomba atômica, que não deixava de ter muita coisa a ver com a Química. Física, na verdade, nessa parte nuclear tem muito a ver com radioatividade (radioatividade é radioquímica, química nuclear).

Eu aqui devo destacar um nome na Escola Nacional de Química, professor ainda vivo, ainda dando as suas aulas no Instituto de Química – Augusto Araújo Lopes Zamith – e também o de João Cristóvão Cardoso, ambos químicos e professores de Físico-Química. Zamith foi meu professor no segundo ano da Escola Nacional de Química; homem erudito, homem sério, conhecedor do assunto. Por falta de oportunidade nunca foi um pesquisador. Mas aqui temos que relevar uma coisa para a história da ciência do Brasil – os meus próprios colegas (Schenberg e outros) devem ter falado nisso – que é a influência muito importante de homens de cultura. Em Recife, de onde vários pernambucanos como Schenberg e Leite Lopes vieram, havia professores na universidade que não eram pesquisadores, mas que tinham aquela admiração pela Física, que falavam da relatividade, do Einstein, da mecânica quântica, e que inspiravam o jovem que então ia procurar um caminho diferente e que acabava encontrando este caminho indo para o estrangeiro. Todos nós tivemos formação no exterior. Mas esses homens, como o Zamith e o Cardoso, eram homens que se manifestavam pela seriedade do que conheciam, e eles nos inspiravam, nos despertavam curiosidades. Certamente eu lhes devo muito da minha influência de físico-químico. Eu sou um químico que me formei em Física, e acabei sendo às vezes físico e às vezes químico. Mas o Zamith e o Cardoso foram figuras extremamente importantes nesse sentido.

R.G. – Você poderia considerá-los como pesquisadores?

J.D. – Não. A minha geração não foi formada por pesquisadores. Os poucos físicos brasileiros formados por pesquisadores, na minha geração, o foram por estrangeiros que vieram para São Paulo. Veja aqueles dois pesquisadores em Química que eu mencionei; um deles, professor Zocher, um físico-químico, não teve a menor influência na nossa formação, já que eram proibidos de lecionar.

A comunidade científica brasileira, a comunidade de professores, para dizer melhor, se protegia enormemente de suas prerrogativas de cátedra, e temia muito a repercussão de uma criatividade maior; não eram homens criativos. Eu não os critico, compreendo a situação social em que se encontravam. E então a presença de grandes nomes punha em perigo aquelas figuras que se apresentavam como doutas figuras e que, na verdade, não tinham criatividade alguma. Quando muito – mas esse muito era bem importante – eles inspiravam exemplos de seriedade, de interesse e de entusiasmo, como é o caso do Zamith. Mas não eram homens criativos. Nessa época, no Brasil, tanto em Física como em Química, praticamente poucos estrangeiros pesquisavam. Na Escola Nacional de Química, considero que fui o primeiro pesquisador, e me lembro que era considerado meio maluco por causa disso.

(Interrupção)

R.G. – E na Universidade do Distrito Federal, a do Anísio Teixeira?

J.D. – Na Universidade do Anísio Teixeira... Eu gostaria de mencionar o seguinte: naquela época, considerava-se a formação profissional fora da Faculdade de Filosofia. A Faculdade de Filosofia era muito aquela parte cultural. Eu era muito atraído por ela porque fui também estudante de Filosofia realmente. Ao mesmo tempo eu cursava Química, por influência de época – 1943 é a época em que começa uma efervescência intelectual de fim de guerra (1943, 1944, 1945). Então surgem pressões, surgem interesses.

Houve a época obscurantista toda do Estado Novo, onde a parte intelectual era muito fechada. Nós só recebíamos coisas da Argentina. Tínhamos muita influência alemã – a gente tinha uma influência nazista – ligação com a cultura alemã, que tinha muitas de suas obras traduzidas para o espanhol. Então eu lia em espanhol os filósofos alemães – Schoppenhauer, Nietzsche, tudo aquilo. Não havia livros franceses, ingleses; estavam cortados, não recebíamos. Mas a Faculdade de Filosofia, de tradição liberal, era onde havia um cine-clube, era onde havia um certo debate de idéias políticas, filosóficas. Na Física, destacava-se o professor Joaquim da Gosta Ribeiro, por exemplo, certamente um pesquisador, ainda que num meio muito limitado. E a transferência, que veio lá pelos anos de 1947/1948, de José Leite Lopes (já 1948) era um começo de se fazer alguma coisa, mas que não foi possível lá. Foi necessário criar o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas fora da Universidade, porque o ambiente universitário brasileiro era ou ainda o é, na maioria dos casos, extremamente fechado em relação à criatividade.

Nós não temos tradição universitária, muito menos tradição de pesquisa em universidades. Mas é importante frisar na minha formação, na formação da época, este fato: havia uma Faculdade de Filosofia, ela era um atrativo intelectual, ela foi um centro de difusão de idéias democráticas.

A sua influência era no campo da Literatura da Filosofia, do Cinema, mais do que, propriamente, no campo da pesquisa em Físico-Química, onde praticamente não havia nada. E a Escola Nacional de Química, como eu dizia, era um ambiente puramente profissional.

Chegamos assim a 1945. A Física me foi despertada pela bomba atômica e a radioatividade. Mas eu gostava de Físico-Química pela influência do Zamith. A Química pura me parecia um pouco... E aliás ela é ensinada num nível um pouco experimental, de cozinha, vamos dizer assim. Mas a influência da filosofia foi marcante na minha formação. Homens como Álvaro Vieira Pinto, como o Padre Benito, como o professor de mecânica Plínio Sussekind Rocha, hoje falecido. Nós tínhamos um grupo muito ligado à Faculdade de Filosofia e

realizávamos um seminário de Filosofia, isso nos anos 44/45/46, e neste seminário eu percebia claramente que filósofos de natureza mais científica, como Descartes e Leibnitz, me interessavam mais do que filósofos mais literários, mais ligados a Metafísica. E eu senti, interessado, que a formação de Química que eu vinha realizando me dava alguns subsídios para poder fazer um pouco de Filosofia. E no fundo eu queria fazer Filosofia.

Em 1945/1946, aparece uma Filosofia nova da qual nós quase não tínhamos ouvido falar, porque havia sido proibida pela época da ditadura toda – o marxismo. Em 1944, 1945 aparecia um partido político que pretendia trazer com ele uma Filosofia. Para nós era uma surpresa, sabe? Engraçado, era tão fechado o ambiente político brasileiro que até 17, 18 anos eu nunca tinha ouvido falar em marxismo. Ainda tinha recordações de criança de 1935, da revolta do Terceiro Regimento de Infantaria, e eu falava: “São os comunistas”. Depois essa palavra sumiu, não existia.

Integralismo, sim. Ouvia falar na revolta de 1937. Mas era uma doutrina nazista. Eu era de origem israelita, e havia um problema racista. Naturalmente eu era antifascista, por uma questão... Racismo, uma coisa em que havia discriminação. Havia a discriminação entre jovens – jovens integralistas. Depois havia a simpatia pela França. E toda a minha família era muito ligada à França – meus tios, minhas tias viveram na França. E eu era diretamente favorável aos Aliados. E tudo isso fazia com que eu me voltasse, tendência natural, para o lado democrata, liberal, antifascista, antinazista.

Mas tudo isso foi crescendo dentro da sociedade brasileira, com a nossa participação maior na guerra, inclusive. O corpo expedicionário... Eu ainda era da idade limite, não fui convocado, mas alguns colegas meus foram. Perdi um amigo num torpedeamento de um navio brasileiro, nas costas do Nordeste (só soube depois). Mas ainda não tínhamos nenhuma influência de idéias de esquerda. Elas nasceram conosco, interessante, através da Filosofia.

Lembro-me da minha primeira surpresa, quando apareceu um partido político e

apareceu o nome de Luiz Carlos Prestes. Esse nome é fundamental, também, para compreender toda uma geração. Tinha uma tradição enorme, saía da cadeia, dez
anos de prisão, "Cavaleiro da Esperança", "Liberdade", enfim, é preciso compreender o ambiente de fim de época, inclusive de fim de época da... Quem derrotou o nazismo, ainda que o país fosse extremamente fechado, como sempre foi, em relação a problemas como o comunismo e tudo isso... Mas o prestígio da União Soviética em 1945 era enorme. O famoso samba "Com o russo em Berlim"... A primeira vez que ouvi o hino russo tocado foi no dia da Vitória. É para compreender o que era o fechamento intelectual da época, hoje se vai levar...

Mas a época toda do Estado Novo deixou de existir. Mas a influência certamente é mínima, e o país estava, em vários setores, sob influência italiana, alemã, mesmo japonesa, e o próprio governo Vargas, em certos momentos – nos anos 1937/ 1938, até o fechamento do integralismo, por exemplo – era uma coisa que não se sabia até que ponto não virava mesmo integralista.

R.G. – A discriminação integralista e racista não atingia, também, o meio profissional?

J.D. – Profissional eu não era ainda, mas no meio de estudantes havia discussões. No meio de estudantes sim, eu me lembro. Ainda que frequentando um colégio liberal, colégio inglês, no começo da guerra – e evidentemente pró-inglês – tínhamos discussões agudas com jovens integralistas que viviam fardados. Um professor meu, de Desenho, que foi um dos líderes integralistas – simpático, aliás –, falava nitidamente de umas doutrinas raciais, etc. Digamos que na prática não era uma discriminação que fosse muito longe. Mas ela existia e via-se, nitidamente, que a vitória daquelas idéias poderia levar a uma discriminação extrema, a um racionalismo extremado, fascista nas suas atitudes públicas. Enfim, em tudo aquilo que manifestava.

Mas tudo isso foi varrido pela onda de 1943/1944, a nossa entrada na guerra, a influência americana e, dentro disso, como digo, esta influência da esquerda. Por que digo isso? Isso é importante para compreendermos hoje vários dos

debates, várias das influências na Física brasileira, as pessoas, as cassações, as dificuldades. Se não soubermos desse quadro, não vamos compreender muitas das coisas que ocorreram. Em 1945/1946, então, foi uma certa surpresa para mim aquele negócio do marxismo, que não me parecia muito rigoroso cientificamente. Eu vim de uma formação mais elitista – Filosofia Clássica Alemã, filósofos cientistas... Mas, ao lado disso, o problema que se punha para um jovem, em 1945/1946, não era um problema puramente intelectual, como o de ser físico. Era construir um mundo novo, tudo para nós era... Acabou! As forças do mal e a desgraça foram derrotadas, o mundo agora vai ser outro, todo mundo vai ser feliz, todo mundo vai ajudar um ao outro, os Aliados ganharam, todo mundo é amigo de todo mundo. Nós ainda não tínhamos consciência da guerra fria. A guerra fria já começava, mas nós não sabíamos. Tudo parecia a possibilidade de um desenvolvimento com ampla participação popular. Então víamos a própria influência disso no ambiente intelectual e científico em que a gente vivia. Ele ficava condicionado por isso.

Eu escolhi, em 1947, depois de formado, ir para a França, por razões pessoais. Como eu disse, minha família toda (meus tios, minhas tias) moravam em Paris, no sul da França. Havia a forte admiração do meu pai que viveu lá, da minha mãe e de todos pela França. E a influência política também. A França era um país onde havia o Jean Paul Sartre, o existencialismo, o debate de idéias. A própria esquerda era muito mais viva na Europa do que nos Estados Unidos. Então o jovem procurava ir para lá para sentir... Inclusive a própria experiência da guerra me parecia mais interessante. E nisso eu me diferenciei de vários colegas outros que foram para os Estados Unidos, aonde uma formação tecnológica e científica foi, de certo modo, melhor.

Não há duvida de que nos Estados Unidos o desenvolvimento da ciência foi uma coisa tremenda, particularmente no domínio da Física – energia nuclear, bomba atômica foram produtos americanos. A Europa estava pobre, enfraquecida. Mas apesar de ter tido influência inglesa no Anglo Americano, a mim me parecia que a formação americana era muito ligada às coisas tecnológicas, e eu queria uma coisa mais filosófica.

Eu, realmente, fui para a França para fazer Filosofia. Eu era um químico, formado em Química, disposto a abandonar a Química e estudar Filosofia. E segui para Paris em março de 1948, num navio em que a terceira classe era toda composta de imigrantes que voltavam para os países de origem – é importante frisar que voltavam –, iugoslavos, búlgaros, com uma esperança enorme de reconstruir uma Europa diferente. Esses são elementos importantes, que eu conto porque influenciaram as minhas escolhas imediatamente posteriores na Franca.

Eu, recém-chegado, procurei meios de Filosofia, mas fiquei um pouco desiludido. Na verdade, logo de saída, o embate político ainda era muito radical na Europa, e as minhas ilusões filosóficas... Não se tratavam de discussões filosóficas sobre o marxismo, tratava-se de luta política real que ali havia, num país que sempre foi muito politizado. É a parte do existencialismo não me atraía muito. Encontrei Jean Paul Sartre. Acabei indo frequentar muito mais o ambiente do Saint-Germain-des-Prés do que propriamente fazer Filosofia. Mas me liguei muito a pessoas que ali viviam na época – Jorge Amado, Carlos Scliar, Mário Schenberg –, morando todos no bairro latino, num ambiente boêmio, literário, artístico, marcadamente de esquerda, da França do pós-guerra. Jorge Amado, depois amigo de muitos anos. Como dizia, estava lá procurando vagamente uma Filosofia, e aproveitando a companhia de Carlos Scliar, Jorge Amado e de um número enorme de intelectuais franceses que viviam em torno deles.

Um dia, o Jorge teve uma idéia e disse: “Você, afinal, é químico?” Eu disse: “Sou”. “E você nem é filósofo, nem é químico, que história é essa?” Eu disse: “Não”... E ele: “Então vamos fazer o seguinte: eu estou precisando de uma entrevista com o professor Frédéric Joliot” (que era então presidente da Comissão de Energia Atômica da França, homem político, membro proeminente do Partido Comunista Francês, dirigente do movimento da Paz). É preciso lembrar na época – e eu estou me referindo agora aos anos 1948/1949 – a imensa preocupação com a bomba atômica. A bomba atômica, que tinha sido utilizada, era ainda um monopólio norte-americano, e na Europa apresentava-se como um perigo enorme, possibilidade de destruição em massa da

humanidade, dos povos. A energia atômica era então um assunto que dominava ou polarizava a atenção da maioria das pessoas leigas e profissionais, e o Jorge achou uma boa idéia: “Eu estou precisando de uma entrevista com o professor Joliot-Curie e você, que é químico, vá procurá-lo”.

Fui como se fosse repórter, eu me recordo até hoje, uma certa audácia de jovem. Fui lá com uma série de questões. O professor Joliot-Curie me atendeu, comecei a falar com ele e ele me perguntou: “O senhor e o quê?” Eu disse: “Eu sou químico”. E ele: “Químico? Onde o senhor estuda?” Eu disse: “Eu pretendia estudar Filosofia”. Um homem Prêmio Nobel, daquela estatura, tão ocupado, se interessou pelo meu caso e disse: “Olha, vá procurar a minha esposa”, que era, nem mais nem menos, Irène Curie, filha da Mme. Curie. “Ela dirige o Instituto do Rádio”, disse ele, “e acho que você faria melhor, em vez de ficar perdendo o seu tempo, nem fazendo Filosofia nem boas reportagens, indo procurar a minha esposa que ela poderá, eventualmente, utilizar os seus conhecimentos.”

E assim, com 20 anos de idade, eu fui para o Laboratório Curie, que era, certamente, um dos lugares de maior tradição que já houve, e ligado exatamente à ciência da radioatividade. Era o Laboratório de Marie Curie, então dirigi do por Irene Joliot-Curie. Irene era uma mulher tímida e, claro, muito mais intimidado estava eu de entrar naquele recinto – uma casa relativamente pequena, acanhada. Naquela época era só Pierre Curie, 11 Rue Pierre Curie. Eu não sabia bem o que ia dizer para ela. Cheguei, me apresentei: “Jovem brasileiro, o professor Joliot me mandou aqui. Eu sou químico, estou sem fazer muita coisa, gostaria de estudar”. E ela me disse: “Bom, o senhor sabe trabalhar com as mãos?” E eu disse: “Mais ou menos, eu não tenho muita experiência”. E ela disse: “Pois então procure aqui o professor Moise Assinsky que ele poderá lhe orientar, já que ele é quem trata da parte de Radioquímica aqui no Instituto, e o senhor poderá ficar durante algum tempo; depois, talvez, nós possamos até lhe encorajar a continuar, dependendo de sua atuação. Lembro-lhe que estamos muito pobres. Enfim, a França acabou de sair da guerra, os jovens bolsistas agora apenas estão começando”.

Na época, o Comissariado de Energia Atômica Francesa, dirigido por Joliot, representava um renascimento da Física Nuclear na França. Mas o Instituto do Rádio, onde eu me encontrava, era aquele que agrupava talvez o maior número de pessoas que mais tarde deram contribuições fundamentais para a ciência francesa. Grupos de Mecânica Ondulatória, de Relatividade, de Física Experimental, todos eles formaram um núcleo, ainda com recursos escassos, e esperaram o crescimento posterior da Comissão de Energia Atômica, das futuras universidades francesas – Universidade de Orsay e tudo isso. E essas pessoas vieram a ter então, naturalmente, uma posição de liderança, que até hoje mantêm na ciência francesa.

Vivi no Instituto do Rádio quatro anos, um momento fundamental para a minha carreira científica. Creio que me tomei um pouco mais físico do que químico. Fiz o curso de radio atividade de Mme. Joliot-Curie. Tornei-me especialista. A radioatividade me interessou muito. Mme. Joliot-Curie ensinava radioatividade natural, o que ligava à Mineralogia, à Física e à Química. Imediatamente conheci Giuseppe Occhialini.

R.G. – Na França?

J.D. – Na época ele estava na Inglaterra e já tinha voltado do Brasil. Ele era uma ligação com o meio brasileiro, porque tinha sido durante seis ou sete anos professor aqui em São Paulo, e ficou muito satisfeito: “Um jovem brasileiro aqui, fazendo radioatividade, isso é ótimo!” Me falou no Lattes, me falou das tentativas, de que ele já tinha notícia, de que se ia fundar no Brasil um Centro de Pesquisas no Rio. O Lattes estava entusiasmado com essas idéias, mas eu não pretendia voltar coisa nenhuma. Eu estava começando na França, estava começando a minha carreira.

O meu primeiro trabalho foi um trabalho com chapas nucleares, que era uma técnica que o Lattes havia desenvolvido feito as grandes descobertas, que tiveram uma repercussão enorme, dos mésons, etc. E o Occhialini, que era um especialista nisso, me encorajou a trabalhar com esse tipo de técnica.

A influência política não era menor no meio científico, ao contrário. Ainda que eu não fosse de modo algum uma pessoa de grande atividade política, a efervescência dos anos 1947, 1948, 1949, 1950 fazia-me viver a política na França continuadamente. O laboratório do Instituto do Rádio era um laboratório em que se assinavam cinco a dez manifestos por dia, protestando contra a perseguição política desde os árabes, por exemplo, do Iêmen aos assassinatos na Colômbia, lodo dia passava-se um manifesto, com uma forte influencia do Partido Comunista Francês, através do Joliot. Mme. Joliot não. Era uma pessoa de esquerda, vinha da tradição do *front* popular. Mas é lembrar que todo o meio intelectual francês era marcadamente um meio de esquerda, era um meio que vinha da resistência, Picasso, Aragon, cineastas, tudo isso. O outro era um meio que tinha sido colaborador pró-nazista. Eu vivia num meio de esquerda, até por razões pessoais – eu namorava, e vim a me casar posteriormente, com uma jovem cuja mãe era uma líder do movimento feminista francês.

A importância desse elemento político é grande, também por várias razões. Primeiro, por influências variadas na minha vida, muito marcadas, não só de natureza intelectual como de natureza pessoal. Acontecimentos, coisas que eu sofri marcaram muitas determinações na minha carreira, em consequência dessa situação política. Como disse, eu não era um homem que atuasse politicamente, mas vivia a política, acompanhava a política, preocupava-me com o que acontecia no Brasil. A má consciência de um jovem brasileiro no exterior é enorme: "Bom, está lá o país e eu estou fazendo o quê aqui?" E a influência do pessoal de esquerda sobre a gente: "O que vocês estão fazendo aí, afinal de contas..." No Brasil, a situação em 1947 era diferente. O Brasil da liberdade ou da explosão libertária de 1945, 1946, já em 1947 estava acabado. Nós nos preocupávamos muito com as perseguições políticas no Brasil e, em particular, fui daqueles que participaram em campanhas contra as prisões políticas, contra perseguições que aqui eram feitas.

R.G. – Isso na França?

J.D. – Na França. O que me valeu em maio de 1952 ser expulso da França. Mas fui

bem acompanhado: eu, Jorge Amado, Carlos Scliar e outros grandes nomes da cultura brasileira. Fomos todos expulsos.

R.G. – Até 1952, o senhor ficou lá?

J.D. – Até 1952. Aquela época, para compreender hoje, era na França uma época de agitação estudantil latino-americana. Então nós participávamos. “Tem comício pela liberdade do líder colombiano”, e ia todo mundo. Evidentemente as embaixadas tomavam nota dos nomes.

(Fim da Fita Nº 1 – Lado A)

J.D. – Aqui o Lacerda escreveu artigos. Acho que fui citado nesses artigos: agitação em Paris, os comunistas... E certamente as embaixadas também tiveram um papel. Como acontece comumente hoje em dia, o estudante estrangeiro é posto para fora, mas isso tem consequências tremendas na vida profissional, como teve para mim, e talvez menos para outros, cuja atividade era literária. Mas para mim, em particular, que dependia sempre da atividade governamental, foi muito dramático.

Voltando um pouco atrás, os meus anos de França foram anos de intensa produtividade científica. Eu me especializei em radioatividade e suas aplicações, trabalhei com Assinsky e publiquei em revistas internacionais. Tive a satisfação de ter uma memória apresentada, pelo próprio Joliot, na Academia de Ciências de Paris. Aliás, naquele dia, conheci o professor Seaborg, que era então alto comissário da Comissão de Energia Atômica dos Estados Unidos. De modo que eu vivia num ambiente cultural de nível extremamente elevado, de alto nível científico, participando e criando. Podia ver a distância daquela minha formação brasileira, deficiente em muitos aspectos, particularmente em Física. Em Química, devo confessar que aquelas oito horas diárias da Escola Nacional de Química tinham-me dado uma prática que permitia que eu me desenvolvesse bastante bem. Eu não me sentia deficitário em Química, enquanto que em Física senti-me muito. Foi difícil fazer os cursos. Fiz uns cursos pesados: fiz Radioatividade, fiz Métodos Matemáticos da Física, fiz

Matemática novamente (fui obrigado a refazer os cursos de Matemática por conselho do Mário Schenberg).

Já que estamos falando em política, não vamos nos esquecer que o Schenberg era uma figura que vinha de uma tradição política enorme, e a sua presença na França... Ele era um exilado na época. Era exilado político, tinha sido corrido lá de São Paulo. O Mário foi meu padrinho de casamento. Homem extremamente inteligente. Hoje mesmo nós estávamos conversando com alguns físicos teóricos – brasileiros e argentinos – e eu sugeri que seria importante retomar a obra de Mário Schenberg e ver quantas contribuições de idéias originais ele deu há 10, 15 anos atrás, e que hoje estão sendo desenvolvidas internacionalmente. Foi, junto com o Lattes, na minha opinião, um na parte experimental e outro na parte teórica, uma das maiores figuras da ciência brasileira, da Física brasileira. O Mário teve muita influência na minha formação, ainda que tenha saído logo de Paris, indo para a Bélgica. Ele insistia: "Você deve fazer Matemática, a sua formação em Matemática não é boa". E o Mário era um homem que também se interessava muito por Filosofia, de modo que me incentivou a continuar os estudos de Filosofia.

Mas eu estava lançado na atividade científica, digamos assim, produtiva. Eu queria produzir cientificamente. Fiz artigos. Devo ter feito uns quatro ou cinco artigos, publicados em boas revistas francesas, revistas estrangeiras. Participei de congressos, mas não pude terminar títulos, já que a minha saída obrigatória da França...

Fui para a Bélgica, aliás porque o Mário Schenberg estava lá, no Centro de Física Nuclear da Universidade Livre de Bruxelas. O ambiente era o mais tenebroso-possível. A Europa dos anos 50 refletia aquele macarthismo dos Estados Unidos. Então, eram refugiados americanos que passavam. Sobretudo na questão nuclear, 52 é o ano do macarthismo. E a questão nuclear era o centro: espiões atômicos, os Rosemberg na cadeira elétrica... Conheci jovens que vinham do Canadá, e todo mundo era espião atômico. Eu mesmo. E o Mário tinha-me dito: "Cuidado, essa sua expulsão da França é uma situação extremamente grave. Para você, trabalhar com Joliot..." O Joliot foi expulso da

Comissão de Energia Atômica Francesa em 1951. E todo o Instituto do Rádio, com seus Prêmios Nobel, era proibido de ter o visto americano. Todo aquele problema nuclear era ligado com o problema político.

R.G. – A expulsão do Joliot foi devida a quê?

J.D. – Ele era membro do Comitê Central do Partido Comunista Francês, e a França se orientava então, nitidamente... Dizem que foi a pressão americana, o que também não é nada impossível, já que nessa época, em 1951, era o grande desenvolvimento das armas atômicas francesas. E possivelmente o Joliot não funcionou... Com o início da época do Comissariado para as armas atômicas, Joliot provavelmente era contra.

Nós participamos muito naquela chamada campanha de "Apelo de Estocolmo" para interdição das armas atômicas. É importante que eu diga isso, porque isto está ligado, por exemplo, a aspectos do problema nuclear brasileiro, como o Acordo Brasil/Alemanha, hoje em dia. O Goldemberg, na reunião da SBPC, na semana passada, começa dizendo que "é muito importante sabermos que há outras finalidades, sabermos se o Brasil vai ou não, se quer fazer bombas atômicas..." De maneira que tudo isso nos move muito, porque nós viemos de um longo... Vivi 30 anos de problemas nucleares ligados a essa questão, às bombas atômicas. Vou-me referir a vários casos de personalidades brasileiras ainda vivas e outras mortas, muito ligadas a esse problema todo. E à própria política brasileira e tudo isso.

Essa questão nuclear, naquela época, era marcada pelo macartismo, que era uma coisa que vocês não podem... Tudo era a segurança. Claro, havia o regime de segredo mais estúpido. Só os Estados Unidos possuíam bombas. A União Soviética detona a sua bomba mais ou menos no ano de 1951. Aquela imensa campanha pela interdição... Eu mesmo participei dela, fiz discursos contra as armas atômicas. Faziam-se explosões na atmosfera, contaminava-se o mundo, causavam problemas genéticos. Os grandes nomes – o Linus Pauling, todo esse pessoal de nível de Premio Nobel – se interessava por esse problema nuclear, no sentido de que a sua disseminação – o perigo da arma atômica, a

disseminação radioatividade, tudo isso – atingia a humanidade como um todo. O ambiente macartista era tremendo, porque no fundo nós nos encontrávamos... A gente vê agora. No após-guerra a esquerda tinha crescido enormemente. Em 1946, o Plano Marshall tentou contrapor-se a uma influência da esquerda na Europa ocidental. E os anos 50 são exatamente os anos onde, praticamente, essa esquerda é retirada completamente e tenta voltar de um modo até um pouco violento – as greves na França.

A nossa saída da França, desses intelectuais brasileiros, talvez nos dias de hoje não ocorresse, uma coisa que foi gravíssima para todos nós. Mas aquela época, no contexto da época, havia mil expulsões por mês da França. No dia em que fui expulso, oito diretores do Conselho Nacional de Pesquisa da França se responsabilizaram pela minha atividade na França, dentre os quais Mme. Joliot-Curie, que era Prêmio Nobel. Quer dizer, tive todo o apoio do meio científico francês. Naquela noite, eu estava irradiando num acelerador, e tive 48 horas para sair da França. Realmente, eu não tinha uma atividade política que justificasse essa medida, mas eu lutava pelas liberdades, sobretudo no Brasil. Fazíamos muitos protestos contra processos políticos que havia aqui, contra as prisões. Enfim, vamos dizer que o desfecho da coisa toda não foi tão inesperado.

Indo para a Bélgica, com aquele ambiente, eu não podia trabalhar muito bem. Arranjaram um emprego para que eu não fosse visto. Eu deveria aparecer às oito da noite. O ambiente estava tremendo. Tinha passado por lá um ra paz que havia sido expulso do Canadá. O Schenberg estava lá. Havia uma briga enorme. A Bélgica se achava com problemas de divisão entre flamengos e valões e problemas com o Congo Belga, descolonização, de modo que estava todo mundo apavorado com aquela situação toda.

Fiquei seis meses na Bélgica. Passados esses seis meses, eu disse: “Bom, está na hora de voltar para o Brasil. Já se vão quase cinco anos que estou fora, e estou numa situação que não é muito brilhante”. Brasil de 52, talvez um pouco mais tranquilo, pelo menos nesse sentido político. Havia São Paulo, a Faculdade de Filosofia, Schenberg catedrático, Marcelo Damy de Souza Santos

na parte experimental, o Instituto de Física Teórica, pequeno instituto recém-criado, e no Rio de Janeiro, minha cidade, César Lattes e o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas.

R.G. – Um parênteses: os seus colegas que, em vez de irem para a Europa, foram para os Estados Unidos sofreram outro tipo de influência filosófica?

J.D. – Creio que sim, de certo modo sim. É muito importante relacionar o problema da idade. Homens de 50 anos, como eu, certamente tiveram influência daquela vivência de lutas democráticas aqui no Brasil, de modo que a sua passagem pelos Estados Unidos não... Se viveram aquela época macartista, olharam-na com a maior revolta, enquanto que outros, penso eu, ficaram sobretudo despolitizados.

O meio americano era, sobretudo, despotilizante. O jovem ia para lá e voltava muito bom calculador de funções de onda ou de cálculos de moléculas, etc., mas na política ele não tinha nada com a esquerda, porque "aquilo dá bode". Enquanto que um jovem que voltasse da França, como eu, ou da Itália estava... O problema da ciência desligado da política não é possível, a política é uma coisa extremamente importante. Ela é perigosa mas estão aí os problemas em ebulição. De modo que era muito diferente a formação de um jovem, na época, na Europa e a formação americana.

A formação americana foi excelente do ponto de vista científico, talvez até melhor. Dava mais oportunidades, havia mais meios de trabalho. Era normal que um jovem brasileiro fosse para os Estados Unidos, onde teria máquinas para trabalhar melhor. Os grandes nomes da ciência – Einstein, Fermi – estavam todos por lá. Mas do ponto de vista social, da atenção para os problemas sociais, certamente digamos que ele viraria mais facilmente o que se chamou de um tecnocrata, desligado da... Enquanto que um jovem formado na Europa chegava voltado para os problemas brasileiros.

R.G. – E em que proporção, mais ou menos, havia uma procura com relação aos Estados Unidos e à Europa?

J.D. – Era maior para os Estados Unidos. Era, certamente, maior. A Europa era pobre. Tínhamos a influência do pessoal de antes da guerra. É preciso entender que o problema de ge ração e importante. O Wataghin, o Occhialini e outros haviam se formado lá. Marcelo Damy também. Schenberg era um homem que tinha se formado na Europa também, isto é, parte nos Estados Unidos e uma grande parte na Europa. O Lattes foi um produto europeu. Isto ocorria porque os professores que estavam aqui, através de suas ligações, mandavam o sujeito para a Europa. Já o Leite e o Tiomno foram formados nos Estados Unidos, mas o Lattes teve urra formação inteiramente européia, o que o marcou muito e o marca até hoje. A ele como a mim também. E uma das razões por que eu o procurei foi porque eu também sabia das ligações dele com o Occhialini, com aquele grupo com quem ele tinha estado na França, com os ingleses... Então, quando cheguei aqui, procurei logo o Lattes. Ele estava na Bolívia.

Cheguei ao Brasil, vim para o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, procurei o seu diretor, me apresentei e houve um grande entusiasmo: “Formado pela Irene Joliot-Curie, você terá todas as oportunidades...” Dois dias depois fui posto para fora, por ordem do Conselho de Segurança Nacional, através do Conselho Nacional de Pesquisas, que na época era dirigido pelo almirante Álvaro Alberto. O Conselho tinha sido recém-criado. O vice-presidente do Conselho Nacional de Pesquisas era o então coronel Orlando Rangel Sobrinho (depois general, presidente da Vale do Rio Doce). Dois dias depois – o Lattes não estava – o Dr. Álvaro Alberto, presidente do Centro, me chama e diz: “Professor Danon, o senhor tem qualificativos científicos muito altos, porém a sua presença aqui não é permitida, já que o senhor foi objeto de graves incidentes políticos na França”. Eu disse a ele: “Sim, mas estou disposto a esclarecer. Eu não tive incidente nenhum. O que eu sofri foi uma medida que nunca ninguém me disse por que, foi arbitrária. Colocaram-me na rua, eu vinha trabalhando... De modo que eu não sou um homem político, pretendo fazer ciência aqui, posso dar uma contribuição”... E ele disse: “É, mas são ordens. Nós somos ligados até a Segurança Nacional, e portanto não vai ser permitida a sua presença aqui”.

Naquela época, eu conheci Roberto Salmeron, um jovem físico que também estava perseguido, que era proibido de visitar umas certas dependências do Centro, e que depois emigrou para a Europa de onde praticamente nunca mais voltou. Isso foi em 1953. Eu me lembro até hoje que saí meio desiludido, aborrecido, e quando falei com o Salmeron, ele disse: “Eu também estou proibido de trabalhar em Física, não sei o que vou fazer”.

Lattes voltou. Conheci o Lattes dias depois, quando voltou da Bolívia. Eu não o conhecia até então. Conversei com ele, que ficou muito chateado. Ele disse: “Olha, nós estamos no início da formação desse Centro. Se eu lhe apoiar, a ameaça é de que todas as nossas verbas vão ser cortadas. Você deve ter feito alguma estripulia muito grande por lá, mas você deve saber como é a mentalidade aqui, e eu vou-lhe pedir uma coisa: resigne-se e espere dias melhores. Eu não me esquecerei de você, mas não vou poder fazer nada”. Um dos episódios que me magoou bastante foi que foi exigido que os meus colegas cientistas se pronunciassem favoravelmente à minha expulsão do Centro. E houve realmente exceção, meio secreta, sem ter sido do Centro. Não um voto, porém, uma aceitação daquela situação. Eu compreendo. Era uma época também de repressão política – aliás, qual foi a época que não foi de repressão política no Brasil, com raras exceções? –, e eu não tinha como me defender. Procurei vários professores e falei. Eu era casado com uma jovem francesa, que trazia para cá, e que foi proibida de frequentar o laboratório porque ficava a 100 metros do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas. Foi depois trabalhar em Manguinhos e lá sofreu repressões, mais tarde, em 1967.

De fato a Física brasileira vinha marcada, nessa época, já em 52, como sempre foi, com essa preocupação nuclear. Os dirigentes do Conselho Nacional de Pesquisas eram militares – almirante, coronel... O próprio CBPF, a própria Física pareciam muito ligados a problemas de segurança nacional. Então todos esses conceitos já estavam presentes. Lembre-se de que data de 1953 o problema da compra das centrífugas. O problema atômico já era uma preocupação. Diga-se, aliás, de passagem, da coerência dos militares brasileiros, do Conselho de Segurança nacional na sua política. Era uma

política nacionalista no sentido de que visava implantar uma indústria nuclear independente. Um débito... Talvez sim, possivelmente sim. Mas esta sempre foi a idéia. E, portanto, a presença de gente de esquerda sempre foi olhada com extrema suspeição no meio da Física brasileira. Claro, com o professor universitário, ou uma oca sa desse tipo, que já tinha conquistado sua cátedra, como Schenberg, legalmente eles não pediam fazer nada. Mas quando um órgão vivia diretamente sob influência governamental...

O Centro na época se achava em negociações para a realização de um ciclotron muito grande com os americanos, e o Lattes também me falou nisso. De modo que dependia, estritamente, de verbas do Conselho Nacional de Pesquisas, que então era da Presidência da República. E essa influência política do Conselho Nacional de Pesquisas foi, na época, alguma coisa de importante para o Centro. O Centro, aliás, era sempre suspeito de ser de esquerda. “Aquilo é um bando de comunistas”, era o que se dizia. Só que não era verdade. Na verdade, eram jovens, vindos da minha geração, mas jovens tentando fazer Física, liderados pelo Lattes, que era um liberal, com idéias socialistas avançadas, iras jamais um homem de atividade política. Mas de fato concreto, pessoalmente eu me vi na rua e disse: “E agora?” E agora eu fui dar aulas em Recife, um lugar meio divertido. Fui para Recife, onde dei o primeiro curso de radioatividade na Universidade de Recife (Pernambuco), e onde passei três meses.

R.G. – Foi a convite de quem?

J.D. – Engraçado, não me recordo agora o detalhe da coisa toda, mas foi um convite de Washington Amorim (novamente influência do Zamith). Washington Amorim, pastor protestante, professor de Físico-Química. Nunca foi um pesquisador, mas estava sempre tentando desenvolver alguma coisa: “É preciso fazer radioatividade em Recife”. Então o Zamith, que também sempre foi um homem liberal (quase foi cassado em 1964, foi o único que voltou), que me conhecia da Escola, disse: “Olha, tem o Danon aí, que fez trabalhos de pesquisa, uma coisa muito bonita, e está numa situação esquisitíssima”. Então o Washington me convidou para dar os primeiros cursos de radioatividade. Fui eu que dei o primeiro curso de radioatividade na Universidade de Recife.

Eu desejava lembrar algumas coisas importantes, do Centro, na época em que eu fui expulso, sobre os meus colegas de hoje, de depois: Leite Lopes, Jayme Tiomno, Hervásio de Carvalho e vários outros. Além do Leite Lopes, a quem eu me liguei imediatamente, e que ficou profundamente revolta do com essa medida, o Lattes foi o único que teve contato comigo. O Lattes me disse: "Olha, nós vamos ser obrigados a engolir este sapo, é horrível". Inclusive, ele, com aquele jeito brincalhão, disse: "Você está trazendo um problema horrível para nós". E havia o ambiente internacional todo, uma coisa de repúdio. Eu já era conhecido, um pouco jovem, mas na Europa... E ele disse: "Você está trazendo um problema... Agora, paciência. Eu peço a você que não radicalize a situação". Porque muitos jornais na época... Havia jornais como o do Partido Comunista e outros. E ele disse: "Vamos pôr nos jornais isso". E eu, na minha atitude, disse não.

R.G. – O Lacerda continuava atuante?

J.D. – Continuava, se continuava! Em 1954 nós temos o problema todo da morte do Getúlio, que é ligado com o Centro, é ligado conosco aqui.

O Lattes, ao fazer aquilo... E eu fiz essa opção de não politizar porque eu percebia que a minha carreira científica estava indo à breca. Eu não era um homem político, sempre fui um homem liberal, sempre fui consciente dos problemas sociais, mas não era um homem que... Eu não aceitaria uma opção de radicalização política: "Vou-me tornar um político profissional de esquerda", etc. Eu não tinha condições, e não era a minha formação. De modo que era um equívoco que havia ali. Mas os equívocos das repressões são muitos. É impressionante... Uma pessoa suspeita a sua vida inteira... Hoje em dia ainda – hoje em dia, quando eu falo, é há um ou dois meses atrás – eu sou proibido de viajar: "Porque em 1950 o senhor..." Isto, a vida inteira. Isto é um problema, eles não esquecem. E não existe problema. Não existe, e nesse ponto devo deixar bem claro que sempre fui coerente com as minhas idéias, e que não sou nenhum homem de prática política. Sou um homem de esquerda liberal, socialista, sou mesmo. E nesse sentido a minha própria atividade científica se

pactua por uma idéia de desenvolvimento do país, desenvolvimento em favor desse país, do seu povo. Não sou um tecnocrata, paguei muito por isso, outros pagaram mais. Concretamente essa situação em 1952 para mim, ao contrário, me levou para Recife, o que foi extremamente agradável.

Conheci um jovem que hoje é figura importante, é bom notar: Ricardo de Carvalho Ferreira, químico, excelente amigo e uma grande figura na Físico-Química brasileira, que na época se correspondia com Linus Pauling e que teve influência na minha carreira científica. Note bem que nós químicos, de um certo tipo, viramos físicos, porque a Química tradicional... Eu logo que voltei de Recife me dei conta: "O que vou fazer agora?" A Química tradicional não nos oferecia possibilidade de pesquisa. Fazer pesquisa no Brasil eu só podia fazer aqui. Ou no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, ou em São Paulo. Havia a Biofísica, do Carlos Chagas, que tinha sido fundada nos anos 50 mais ou menos. Mas aquilo era de biologistas, médicos. A minha esposa foi trabalhar lá, mas foi logo colocada para fora, porque o Chagas também deve ter sofrido pressão de que se ficasse com ela não ia receber verbas.

R.G. – E a Química da USP?

J.D. – A Química da USP, na época, era dominada pela tradição oriunda de um químico alemão – Rheinboldt – que foi um grande nome, mas que vinha com uma linha completamente mortal Aliás, um dos motivos por que a Química no Brasil não se desenvolveu foi que, infelizmente, dos estrangeiros que vieram, ou ficaram isolados, como Feigl e o Zocher, ou como Rheinboldt, com linhas de organometálicos e outros que não tinham nada de Físico-Química. Então não me interessava. O Senize, que ainda está lá hoje, continua a fazer Química Analítica. E não havia Radioquímica, não havia ninguém. Quer dizer, eu me encontrava... Ou estava com os físicos... E eu gostava de estar com os físicos, a vivacidade da Física, a energia nuclear... As novas idéias eram tremendas, se distanciavam de longe, como até hoje, em relação às outras ciências. De medo que eu estava muito contente, fui muito bem recebido pelo meio da Física. Eu, na verdade, na Europa já era um físico, vivia no meio dos físicos – Mme. Joliot, o meio da radioatividade, o Schenberg, o pessoal de Bruxelas, todos

aqueles eram físicos. Eu já tinha feito meus cursos, e me sentia muito mais físico, aplicando métodos físicos à Química.

Então, voltei de Recife, onde dei umas aulas, conheci Ricardo Ferreira, fiz bons amigos, vim aqui e disse: “Bom, não tenho condições de fazer nada”. Foi quando voltei ao Zamith e ele me disse: “Olha, eu te ofereço um posto aqui de auxiliar na cadeira e te dou toda a liberdade para você fazer o que quiser. A cadeira tem algum equipamento e você vai ficar sozinho” (porque ninguém queria nada comigo). No Conselho de Pesquisa eu não pedia pedir bolsa, não podia pedir nada. E passei, na Escola de Química, seis anos. Seis anos de um ostracismo político-científico, mas que foram muito bons.

Devido à minha formação num laboratório pobre como o do Instituto do Rádio em Paris, minha capacidade de improvisação era muito grande e eu pude, modéstia à parte, produzir o que eu considero bons trabalhos de Radioquímica, sozinho, numa Escola, no fundo de um terreno aqui na Praia Vermelha. Eu era o único pesquisador. Consegui um pouquinho daqui, um tubinho que o Centro me arranjava escondido, para ninguém saber, comprava um isótopo radioativo ou recebia de algum amigo que trazia no bolso, da Europa. Publique sobre polônio, publiquei nos jornais americanos, no *American Chemical Society*, e fizemos aí pelo menos uma dezena de artigos realmente originais, todos publicados fora, mostrando que a minha formação na França, num laboratório pobre, mas rico de idéias, tinha-me dado uma capacidade de improvisação que me permitiu sobreviver no meio brasileiro. Isso é muito importante, pois meus colegas que iam para os Estados Unidos geralmente naufragavam quando voltavam. Eles foram e encontraram um ambiente muito desenvolvido, com muitas facilidades a seu dispor, o que lhes diminuía a capacidade de improvisação. Quando um jovem voltava dos Estados Unidos, se não encontrasse o acelerador de partículas, a biblioteca muito bem montada, as facilidades técnicas, não fazia mais nada.

Eu estava acostumado a não ter nada. No Instituto do Rádio, em Paris, nós não tínhamos nada. Era tudo muito pobre, era o após-guerra. Então, eu cheguei aqui e... “Está bom, tenho um dusher, tenho um tubo, tenho um pouquinho, vamos

fazer com isso". É assim que se fazia na França nos anos 48/49. Era tudo muito pobre. A França tinha saído da guerra arrasada economicamente, de modo que a formação européia – e isso é uma verdade até hoje – nos deu a nós, físicos brasileiros, aqueles que têm uma formação européia, sobretudo na parte experimental, uma grande capacidade de improvisação, que nos permitiu trabalhar e produzir no meio brasileiro. Isso é básico. Enquanto que a maioria dos jovens formados, sobretudo em Física experimental, no ambiente norte-americano, com muito mais sofisticação de meios, frequentemente tornaram-se improdutivos no meio brasileiro. A distância tecnológica era tal.... E não era o meu caso.

A Escola de Química... Anos tranquilos. Eu tentei apresentar, uma vez, uma memória na Academia Brasileira de Ciências, e houve pressões políticas para que eu não aparecesse nem lá. Mas aí, ano 59, houve uma certa liberalização. João Cristóvão Cardoso, que eu mencionei, presidente do Conselho Nacional de Pesquisas, me chamou e disse: "Não, você precisa ter uma bolsa". Eu disse: "Mas e os empecilhos políticos?" E ele disse: "Não, isto já está acabado". E eu ganhei a minha primeira bolsa do Conselho Nacional de Pesquisas, já pesquisador formado, com cerca de uns 10 a 15 trabalhos publicados, quando nessa época o Lattes me propõe para a Academia Brasileira de Ciências. Ele me chama e diz: "Olha, você se lembra que, anos atrás, eu lhe disse que um dia tentaria corrigir aquela injustiça que lhe foi feita, e eu lhe proponho para a Academia e peço que você volte para o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas", e ao mesmo tempo: "E aproveito para lhe mostrar as acusações que tenho contra você". Havia um papel do Conselho Nacional de Pesquisas, com fitinha verde e amarela, cujo título era "Presença de perigoso indivíduo no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas", e que continha sete pontos, todos falsos, todos mentirosos: que eu vivia em Praga, que eu era espião atômico, um amontoado de besteiras, que se eu não tivesse lutado para manter a minha carreira científica, se eu não tivesse contado com todo o apoio de gente como o Zamith e o Lattes, estaria na rua da amargura. Mas enfim, nos anos 60, já com uns 15 trabalhos científicos na área de isótopos radioativos, aplicações de isótopos radioativos, voltei para o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas.

Passei por cima de episódios, dos quais participei, que creio que são da maior importância para compreendermos também os nossos debates político-científicos e nossos problemas de hoje em dia. Por volta de 54 surge o problema das lutas pela PETPOBRÁS, pelos minérios brasileiros, o suicídio do Getúlio, tudo isso. Em 1954, o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (eu não estava no Centro) entrou numa crise tremenda com escândalos de desvio de verbas por parte do Difini, que tinha-me posto para fora, e envolvendo o dinheiro do Conselho Nacional de Pesquisas. O Lacerda denunciou, era o famoso "mar de lama": "Até a ciência!". Envolveu o Lattes, o que foi uma coisa desagradável.

No Centro havia, nitidamente, rivalidades científicas. O Lattes era aquela figura maior, pai da criança, grande prestígio, e de certo modo as figuras teóricas – José Leite Lopes, catedrático da Faculdade de Filosofia, Jayme Tiomno, todos físicos teóricos... Mas havia uma certa oposição entre a Física teórica e a Física experimental, coisa que é comum num país subdesenvolvido. Física teórica, de certo modo, mais fácil de ser feita e Física experimental, mais difícil. Lembro que, nessa época, o físico brasileiro vivia exclusivamente de prestígio político. Isso quer dizer o seguinte: a importância na luta para sobreviver, para arranjar verbas era o jornal que dava – "Grande partícula descoberta", "Professor Tiomno declara..." Isso era básico para a obtenção de fundos, para sobreviver, já que era um centro pequeníssimo, que não tinha praticamente nada. Então nós vivíamos numa enorme luta política de prestígio.

Ao lado disso, havia o crescimento do nosso meio biológico, que já era muito mais tradicional, ao qual nós éramos unidos. Nós, o grupo do Centro, eu mesmo. Minha esposa encontrou abrigo em Manguinhos, junto ao laboratório de Haiti Moussatché, cassado, que vinha da tradição de Miguel Osório de Almeida – Miguel e Álvaro Osório de Almeida –, um dos maiores laboratórios de Fisiologia, um dos maiores nomes que o Brasil teve. Haiti Moussatché, assistente do Miguel Osório, ofereceu abrigo a minha esposa, no sentido de que ela trabalhou lá durante 10 anos sem ganhar um tostão, e deve ter publicado uns 40 trabalhos.

Nós lutávamos, então, no seio da chamada Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), que tinha sido fundada em 48, com forte influência de São Paulo. Nós nos interessávamos e realizávamos discussões sobre a Física, sobre energia atômica, petróleo, minérios. É importante perceber, e aqui, que à época, nos anos 52-53, esses problemas científicos estavam ligados a um problema de defesa dos recursos naturais, a problemas de proteção já do meio ambiente – problemas da influência da radioatividade. Organizávamos a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, e eu estava novamente numa atividade política, se quiserem. Estava ligado intimamente a este processo. Participei, fiz centenas de conferências sobre o problema nuclear, os nossos minérios...

Havia aquele problema famoso do tório e do trigo, o acordo americano entre o tório e o trigo. “Os americanos estão levando o nosso tório.” Então, não se sabia se o Getúlio era conivente, se não era. Aliás, até parece que o Getúlio menciona isso na carta de seu suicídio. Mas, de fato concreto, a crise do Centro existia concomitante à crise política do país: Juarez Távora, os problemas nucleares, á famosa comissão de inquérito na Câmara dos Deputados – Renato Archer, Juarez Távora, Marcelo Damy, o pessoal sendo chamado porque o almirante Álvaro Alberto havia sido deposto, retirado da presidência do Conselho Nacional de Pesquisas. Certamente houve um embargo norte-americano às centrífugas que nós havíamos adquirido na Alemanha para produção de uraniticida. Se bem que aquilo fosse de certa for ma uma certa miragem, já denotava alguma postura política, o que é coerente. É o problema de hoje, se quiserem. O almirante Álvaro Alberto tentava obter, e obteve, um apoio alemão para enriquecer o urânio (mesma situação que hoje), e acabou caindo fora do Conselho Nacional de Pesquisas. Então aquilo deu um debate político tremendo, no qual o Centro estava misturado. O Leite Lopes apoiava o Álvaro Alberto, o Lattes estava contra, o Lacerda denunciava o Álvaro Alberto, tudo também na base do escândalo – “Ladrão”! –, porque tinha havido no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas um desfalque de dinheiro, por um representante do Conselho Nacional de Pesquisas, que era o presidente do Centro.

Desta data veio o divórcio entre o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas e o Conselho Nacional de Pesquisas. Houve um completo divórcio. O Centro, que recebia verbas, estava ligado ao Conselho. O Lattes brigou, houve um choque na opinião pública, e o Conselho foi então daqueles elementos do chamado “mar de lama”, que o Lacerda denunciava em editorial: “Ate a ciência, nada se respeita nesse país, no governo de Getúlio”.

R.G. – Por que o Lattes vai contra a política do Álvaro Alberto?

J.D. – Curioso... É uma boa pergunta. Creio que por influência de certos amigos, por uma certa dose de inocência naquilo tudo. O Lattes tinha tido brigas sérias com os americanos na construção do ciclotron. Isso é uma coisa muito importante. O Centro tinha mudado para Niterói. O ciclotron era construído pelos americanos da Universidade de Chicago. Esses americanos se portaram, via de regra – e o Lattes também não era uma pessoa fácil – com aquela atitude normal em país subdesenvolvido: queriam mandar em tudo, entraram em choque com o Lattes. Daí o Lattes, já uma pessoa gasta politicamente, preocupada com esse tipo de problema e não querendo se preocupar, por um lado ficou diretamente envolvido com aquele problema do Difini, já que ele era diretor-científico na época em que o Difini era presidente. De outro lado, alguns amigos pessoais talvez o tenham levado – certamente o levaram – a crer que ele deveria, sobretudo, defender uma posição moral, de não estar misturado com escândalos, e foi isso que ele viu em primeiro lugar: “Uma pessoa roubou dinheiro, isso é uma vergonha”. Então, digamos que o Lattes, na minha opinião pessoal, foi um pouco envolvido pela posição lacerdista. Aliás, a pessoa que me chamou a atenção sobre isso...

Apesar de estar fora do Centro, eu era uma pessoa ligada aquilo que veio a ser, então, o ISEB (Instituto Superior de Estudos Brasileiros). O próprio Leite Lopes também o era. Eu fazia discursos sobre minerais, escrevia artigos, e tinha, então, uma certa repercussão jornalística, vamos dizer, as sim. E o Leite Lopes me alertou: “Veja que essa questão do urânio está confusa, e o próprio Lattes, do qual você é muito amigo, pode não estar vendo claro o problema

nuclear brasileiro".

O problema nuclear brasileiro, visto através do ângulo do Conselho Nacional de Pesquisas – ou seja, do Conselho de Segurança Nacional, que era quem orientava tudo aquilo – era favorável à compra daquelas centrífugas, numa posição de maior independência. Não sei se havia uma dose de inocência ou não. Podia ser que houvesse pretensões atômicas, de bombas, de armas atômicas. Não vamos nos esquecer que, na Argentina, o Perón tinha apoiado Richter, físico austríaco que dizia que fazia bombas atômicas, e ele deu todo o apoio, numa situação ridícula. Mas havia então essa componente, que existe até hoje, nacionalista e, de certo modo, de grandeza, de afirmação de potência, de querer entrar no jogo por este lado. Certamente o almirante Álvaro Alberto... Agora, a dose de um elemento e de outro e difícil de dizermos, mas o fato concreto é que era uma política de independência, certamente.

A campanha de minérios – da qual o Leite participou, o Tiomno, eu mesmo, todos a favor da não-exportação do tório, dessa coisa toda – influenciava a Física. O meio físico era politizado. Para entender porque hoje, na SBPC, a Sociedade Brasileira de Física é a mais atuante, é preciso recordar todas essas coisas históricas. Pois bem, então em 54 essa crise, no Centro, leva a uma ruptura básica entre físicos teóricos e físicos experimentais. O Lattes ficou muito abatido – o ato de suicídio do Getúlio foi tremendo para ele – e verificou, creio que logo, que a situação política era toda muito ambígua. Concretamente, o problema nuclear brasileiro voltou à estaca zero: nem ciclotron nem centrífugas. Ou se vieram, não tiveram... O almirante Álvaro Alberto foi realmente retirado daquilo tudo. E por volta de 56, 60, há um certo interesse, sobretudo no movi mento universitário.

Aí cresce uma outra componente da SBPC, da minha participação. Eu entro para o Centro e me ligo ao grupo de Física experimental e, em 61/62, elegemos Darcy Ribeiro presidente do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas. O presidente havia sido, até então, o general Edmundo de Macedo Soares, grande figura, ligado a Volta Redonda, mas que ficou agastado também com Lattes, e lá por volta dos anos 60 ele abandona a presidência do CBPF. Elegemos o

Darcy Ribeiro e estávamos voltados para o problema universitário, tanto na Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, como no próprio Centro.

O problema universitário sempre foi básico aqui no Centro, e era um problema que presidia as nossas atividades. O Leite Lopes era professor da Universidade, o Lattes não era, mas queria ser, o Tiomno era assistente da Universidade. Eu não tinha nada com a Universidade, mas tinha um medo e uma preocupação, porque eu tinha vivido na Escola Nacional de Química sob a proteção de um professor, mas via que aquela máquina era uma máquina completamente encerrada. Datam dessa época, 62/63, os esforços norte-americanos – Fundação Ford, que apoiava o Centro – nos dando máquinas para penetrar no problema universitário brasileiro, coisa que depois vem-se constituir em BID, BNDS, FINEP. E tudo isso é uma extensão, na minha opinião, de uma filosofia política, de uma problemática que já era clara nos anos 60, e antes até, mas que toma corpo lá pelo ano 62. A Fundação Ford me deu, praticamente, o primeiro laboratório que funcionou separadamente. Foi aí que surgiu o Programa Ford na Universidade Federal do Rio de Janeiro, que ainda era Universidade do Brasil. Mas já havia, a Universidade Federal do Rio de Janeiro, e a Fundação Ford dava dinheiro. O Conselho dava umas míseras bolsas. E aqui no Centro nós tínhamos alguns físicos teóricos, tínhamos essa divisão. Fiz reforma dos microscópicos, recebi algum material.

Dessa época, data também uma outra coisa importante do ponto de vista profissional: os meus primeiros passos no efeito Mössbauer, que foi uma técnica que eu desenvolvi e onde conseguimos uma liderança internacional, por circunstâncias que vale a pena anotar. Em 1960 eu fazia, então, um pouco de radioquímica, trabalhando em algumas experiências em colaboração com José Goldemberg da Universidade de São Paulo, aqui no Centro. Trabalhava com o Lattes também. O Lattes tinha ido para São Paulo brigado, e o Lattes sempre é um homem de uma imaginação muito fértil. E eu me recordo que nós tínhamos montado uma experiência com o José Goldemberg, aluno do Marcelo Damy de Souza Santos, que trabalhava com o bétatron em São Paulo (isso é um detalhe técnico que eu quero dar porque é importante). Nós fazíamos uma experiência de radiação gama polarizada, efeito fotoelétrico com radiação gama polarizada.

E, em fins de 60, eu me encontrava na sala com o Lattes, vendo uma revista – *Physical Review* – e o Lattes comentando: “Eu gosto dessa sua experiência porque essa experiência de polarização de radiação gama é uma experiência de Física atômica, Física nuclear, efeito fotoelétrico”... Nesse momento eu estou abrindo a revista, vejo e digo: “Olha, Lattes, estou vendo aqui uma coisa que chamam efeito Mössbauer, não sei o que é isso, mas deve ser muito mais interessante, porque envolve relatividade Física nuclear, isótopos”... Ele disse: “Curioso, deixa eu dar uma olhada”. Olhamos e: “Negócio interessante. Quem sabe a gente não podia fazer isso no Centro”. Você vê que de uma piada... E geralmente muitos dos trabalhos físicos, a maioria nasce exatamente em intercâmbios desse tipo – uma discussão, uma idéia, um espírito voltado a urra curiosidade –, muito mais do que uma procura tecnológica ou coisa parecida. E um ambiente de debate, liberdade, curiosidade científica. Neste momento Guido Beck...

(Fim da Fita nº 1 – Lado B)

J.D. – ... Guido Beck entra na sala também, entra na discussão e diz: “Eu estive lá na Alemanha agora, passei por Munique, esse jovem Mössbauer é uma coisa muito interessante. Ele fez esse trabalho com quase nada, ele não tinha equipamento. Mössbauer fez a sua descoberta num hospital, em condições, que ele me disse, praticamente iguais a de países subdesenvolvidos. Na Alemanha dos anos 50 – 1958 – ainda não havia nenhuma pesquisa, e ele particularmente não tinha grande apoio. Era o seu primeiro trabalho, e ele ganhou o Prêmio Nobel com esse trabalho”.

Nós vimos que era factível montar um efeito Mössbauer aqui, e Ricardo Ferreira, que eu tinha convidado para passar um ano aqui no Rio de Janeiro, no Centro, disse: “Olha, isso é interessante, e pode servir para medidas de estrutura química e compostos”. De modo que nós vimos que os meios que nós tínhamos eram disponíveis. Isso é uma coisa muito importante. Eu acredito que o sucesso que tivemos na Física experimental brasileira – infelizmente poucos foram os casos de sucessos – foi devido a uma atitude de extremo realismo.

Quer dizer, nós nos propusemos a fazer aquilo que era factível. Essa posição tem uma implicação importante, tem uma consequência importante.

Num país como o Brasil, sobretudo naquela época – e ainda creio que em grande parte isto e verdade –, você não pode se propor a fazer ciência com a finalidade de dizer: “Não, eu vou trabalhar para esclarecer essa questão ou elucidar aqui. Vou juntar meios para isso. Você em geral não dispõe dos meios de infra-estrutura técnica, do *know-kow*. Você ainda vive muito no período da técnica: “Vou fazer aquilo que é possível”. Então, é necessário adaptar-se às circunstâncias, e não tentar que as circunstâncias se adaptem a você, porque toda ausência de circunstâncias de tradição e meios de apoio faz com que sejam extremamente difíceis, e geralmente levam ao fracasso, as iniciativas que se propõem com uma finalidade determinada. Isso tudo é muito relevante para o debate de ciência pura e ciência aplicada.

Ciência aplicada tem uma finalidade bem determinada: eu tenho que esclarecer porque que essa xícara aqui é azul, e não posso me desviar disso. Então, tenho que encomendar equipamentos, aparelhos, meios, bibliotecas para isto, enquanto que aquela atitude de um cientista puro, sobretudo num país em desenvolvimento, que não tem muitos meios, é dizer: “Bom, se eu não puder estudar porque que essa xícara é azul, ou porque que esse papel é branco, ou porque que aquele quadro está pintado de preto, ou porque que es se minério é azul”... Então, numa extrema versatilidade, eu preciso sobretudo é ter capacidade de adaptação, imaginação para problemas factíveis. O efeito Mössbauer foi isto.

Há uma conversa internacional hoje reconhecida, nós passamos praticamente e verbalmente... E o Centro a liderar. Isso foi reconhecido nas Nações Unidas, o efeito Mössbauer em países em desenvolvimento, pela capacidade de adaptação, pela influência daquele meio que eu tinha, rico de idéias em Física, em Química, e por uma filosofia muito realista. Nós, dois anos depois que estávamos começando o efeito Mössbauer, já éramos chamados pelos russos e americanos a Congressos internacionais e fomos convidados, por exemplo, a participar de obras científicas publicadas nos Estados Unidos e em Moscou. E

depois fizemos várias outras, mas levando a contribuição – isso talvez seja importante – feita no Brasil. O meu capítulo no livro que publiquei nos Estados Unidos – a parte mais original, como foi destacado pelos americanos – eram contribuições feitas aqui. Acho que isso é uma experiência extremamente importante. Claro, ela se deve a circunstâncias históricas, às características próprias desse efeito Mössbauer, não é fácil reproduzi-la, mas ela encerra uma missão muito importante para a Física brasileira.

Ao lado de mim, vi o fracasso: máquinas que se tentavam construir, não havia tecnologia, não havia apoio, havia briga política. Jovens colegas meus que voltavam da Inglaterra, dos Estados Unidos, e que um ano depois abandonavam a Física ou iam dar aula na Universidade porque não... Ao invés de tentarem se adaptar às circunstâncias, diziam: "Não, mas eu trabalhei com feixe de triton de cinco MeV da máquina"... Aqui não há, então pronto. A extrema especialização de um indivíduo levado lá para fora, para um meio muito desenvolvido, mostrava rapidamente que isso era um erro. Ele voltava esterilizado para o meio brasileiro. Isso foi uma das razões, fundamentais de atraso, de nós formarmos doutores lá fora, mas doutores ineficientes era nosso país, pela distância científica e tecnológica que nos afastava daqueles países onde esses homens eram formados.

No nosso exemplo, no caso do efeito Mössbauer, a nossa vivência, a experiência do Centro, o realismo do Lattes... E, na verdade nenhum cientista é isolado do contexto em que vive. O Centro era uma experiência genuinamente brasileira. Ele congregava, talvez, fora São Paulo, o que nós tínhamos de melhor, de mais construtivo, de mais criativo. Ele era de gente capaz, que estava olhando o que se podia fazer na realidade brasileira. Logo, naquele momento, um grupo escolheu: "Isso pode". E deu certo. Não deu em outros setores do Centro, em outros, deu. Iodos os empreendi mentos maiores fracassaram ou por falta de apoio tecnológico, de dinheiro, ou por razões políticas (sempre a política). Mas eu me refiro a essa questão do efeito Mössbauer, por que isso é concomitante aos anos 61, 62, e ao nascimento do problema universitário brasileiro para nós.

Juscelino criava Brasília e, numa noitada de whisky na casa do Darcy Ribeiro, nós tivemos a idéia. O Darcy nos convidou: “Por que nós não fazemos uma universidade diferente lá?” Era a Universidade de Brasília que nascia assim.

Nós sentíamos o problema universitário. Nos, do Centro em particular, vivíamos em conflito com a chamada Universidade do Brasil. A Fundação Ford nos dava dinheiro. Aí apareceu, por volta de 1963, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico. Havia um programa chamado BID-CAPES-FORD – a Ford nos dava o dinheiro, o Banco Interamericano de Desenvolvimento e a CAPES nos davam o equipamento. Mas voeis vejam, tudo isso era meio lateral. Não era a verdadeira estrutura universitária. Eu não gostava muito disso. Eu aceitava o dinheiro, mas não ficava abalado; estavam lá os catedráticos. Nós éramos marginalizados. O nosso prestígio era um prestígio de jornal, de luta política, de opinião pública, de cientistas. Nós éramos o setor criativo da Física brasileira, ou um dos mais criativos. Éramos nós e São Paulo, mas nós não éramos representados nos meios universitários. Queríamos influenciar na Universidade, queríamos ter acesso aos alunos. Vivíamos aqui realmente marginalizados do processo universitário.

Então, nesses anos 61/62, eu pessoalmente desenvolvia o laboratório de efeito Mössbauer; o Centro estava voltado para o grande desenvolvimento de Física teórica; o Lattes estava afastado, procurando se estabelecer mais em São Paulo; destacava-se a grande atuação do Leite Lopes, do Jayme Tiomno, do Guido Beck, grupo novo, jovens físicos vindos de Recife, São Paulo – Lúcia Sweij, Macdowell –, geração formada pelo Tiomno, pelo Leite, em ampla produção. Recebíamos muitas visitas americanas do Yang, de grandes figuras, como o Feynman e o Oppenheimer, que o Leite convocou... É importante notar o apoio da comunidade internacional, e em particular americana, por parte dos físicos teóricos.

R.G. – O Oppenheimer também?

J.D. – O Oppenheimer fez duas visitas aqui, marcadas por incidentes políticos.

Por aquela época, um pouco antes, tivemos a Escola Latino-Americana de Física junto com o Mokhinsky (mexicano) e Jean Biage (argentino), que se encontra agora no Centro.

Essa predominância da Física teórica brasileira, é preciso compreendê-la, encerra uma problemática que para nós é importante. É mais fácil, num certo sentido, num país como o Brasil, fazer Física teórica; você precisa lápis, papel e revista. Você não tem contato direto com a tecnologia, você não depende da tecnologia. Isto lhe dá, por um lado, um aspecto de produtividade bem. É mais fácil, é mais factível. Mas, por outro lado, a Física teórica é limitante também porque, evidentemente, apenas se reproduz um profissional que não sabe criar a realidade de máquinas, de peças, de experiências, de tecnologia. A Física experimental é aquela que realmente é a parte *mater* da coisa toda. No fundo, como você é um físico teórico, você trabalha sobre dados experimentais vindos do exterior. Você é muito mais <u>dependente</u> do exterior do que na Física experimental. Diga-se de passagem que os nossos teóricos sempre tiveram a preocupação de que era necessário instalar Física experimental no Brasil.

Eu, como físico experimental, o digo – e o Lattes estará de acordo comigo, sempre com um certo paternalismo pelos teóricos – essa ambigüidade é típica de país subdesenvolvido, mas ela existe, e dominou muitas das decisões políticas e tecnológicas verificadas aqui no nosso meio. Em particular, como eu disse, aquelas disputas pessoais anteriores, que tinham desaparecido, inclusive porque a parte experimental no Centro, em 61, era fraca. A predominância teórica então era grande, apesar de ser um Centro pequeno. Mas era um Centro que brilhava nas suas produtividades teóricas.

O que não devemos esquecer e apagar é que o Centro foi fundado e, certamente, o maior impacto que ele teve na comunidade internacional foi através da Física experimental: os trabalhos de César Lattes na Inglaterra e nos Estados Unidos. E as tentativas de César Lactes e do grupo experimental foram sempre no sentido de procurar dar meios de trabalho à comunidade de físicos brasileiros – aceleradores, no caso da Física nuclear, ou outros que permitissem fazer Física experimental no Brasil.

Em 61, 62, este problema passava relativamente a segundo plano: tínhamos um centro teórico funcionando bem, tínhamos viabilidade de ter algum dinheiro da Fundação Ford – Ford, BID, CAPES. Mas o problema universitário começava a se pôr com maior agudeza, e nós criamos, então, com o Darcy, o primeiro plano da Universidade de Brasília, que visava fundamentalmente criar um modelo para a Reforma Universitária Brasileira. Era a velha aspiração nossa, na SBPC, no Centro. Nós sabíamos: "Há tantas universidades brasileiras, mas não podei... Não vai haver Física no Brasil, nem Química, nem nada se não se modifica isso".

Eu tentei fundar um Instituto de Química. Foi fundado depois, mas o primeiro esforço foi feito pelo prof. Raimundo Muniz de Aragão (reitor, posterior ministro), prof. João Cristóvão Cardoso (na presidência do Conselho), e eu mesmo quando estava na Escola Nacional de Química, representando um pouco o espírito da pesquisa – ou do jovem pesquisador.

Ficamos então polarizados pela idéia da Universidade de Brasília. Fomos os fundadores, e isto tem aí nos livros; fizemos o primeiro esboço da Universidade de Brasília. O Centro – Darcy era o Centro – nomeou imediatamente Niemeyer, Augusto Ciro dos Anjos e grandes nomes de figuras de Letras e Artes junto com Leite Lopes na Física, eu na Química, Nachbin na Matemática, procurando, ainda que não estivéssemos em Brasília, congregar os primeiros elementos para criar aquela unidade nova na nova capital da República, e dar um modelo para a Reforma Universitária Brasileira. Era uma Universidade aberta, sem cátedras, com espírito baseado na pesquisa científica. Tivemos um apoio dos Estados Unidos, é importante notar.

R.G. – Esse modelo era o modelo americano?

J.D. – Este modelo era, em grande parte se quiserem, o modelo americano. (A sua pergunta é, aliás, muito interessante.) O jovem brasileiro que vai para os Estados Unidos fica espantado – e é claro, muito razoavelmente – de ver o que é uma Universidade lá: a Columbia, a Universidade da Califórnia, qualquer

uma dessas universidades. São tremendas universidades, cheias de dinheiro e de meios. Então, é natural que se pense: "Eis a solução do problema científico! Criar uma Universidade onde se tenha uma estrutura aberta em pesquisa científica".

Devo dizer que, pessoalmente nós, que vínhamos da Europa – alguns de nós –, tínhamos uma certa desconfiança em relação a essa situação, já que o modelo americano seguia, me parece, uma trajetória vim pouco específica. Tratava-se de um país de grande liberdade desde os seus primórdios – tradição de liberdade universitária – país riquíssimo, onde a verdadeira Universidade não é uma universidade meramente. Não é sobretudo como essas nossas aqui, de estilo napoleônico – como dizia outro dia acho que o próprio Darcy na SBPC. Na verdade as nossas Universidades nem eram Universidades, e muito menos tínhamos pesquisa alguma. De modo que, na Universidade de Brasília, fomos inspirados por um modelo, digamos, bastante americano, no sentido de que criamos uma estrutura aberta, flexível, baseada em pesquisa. Porém – aí é que eu vou entrar numa das contradições –, por ser um modelo um pouco assim do estilo americano, precisava-se de muito dinheiro.

O Darcy logo compreendeu isso e, na verdade, foi levado a suas posições políticas – necessidade de subir politicamente – para poder favorecer mais e mais a Universidade de Brasília. Não bastava ele ser nomeado reitor da Universidade de Brasília. Ele precisava ser ministro para termos acesso ao dinheiro, ao apoio. Diga-se de passagem que o Darcy foi longe demais porque, para nós do Centro, nós continuávamos a ser do Centro. Eu, por exemplo, tinha uma posição clara: sou um membro do Centro tentando construir a Universidade de Brasília.

Claro que se a Universidade de Brasília fosse construída, ela teria uma importância, como realmente teve, que ultrapassaria de longe o Centro. Mas enquanto isso não estivesse consolidado, eu não queria ver o Centro prejudicado ou destruído pela criação de Brasília. O Darcy, arrojado co mo era, já tendo inclusive se mudado para Brasília, estava fazendo tudo o que era possível fazer em função da Universidade de Brasília. Para ele, o Centro

passava, até de certo modo, a segundo plano, o que criou alguns cheques. O Leite Lopes brigou com o Darcy pouco tempo depois – duas personalidades, o Darcy muito incisivo também –, brigou, mas continuou apoiando a Universidade de Brasília.

A Universidade de Brasília teve um enorme apoio americano no seu começo. Grupos de grandes Universidades americanas, particularmente da Universidade de Indiana, me procuraram oferecendo pessoal, grande apoio, intercâmbio, vinda ao Brasil de missões. Esse apoio foi plenamente aceito por mim e pelo Darcy Ribeiro. Mas eu dizia claramente: "Ótima oportunidade. Nós necessitamos, para o estabelecimento da uma Universidade séria, do ponto de vista científico, do maior intercâmbio científico internacional. Em particular, esse intercâmbio americano é ótimo, não propõe nada que nos diminua". Ao contrário, receber jovens e mandar professores era um plano excelente e, realmente, os professores americanos vieram ao Brasil várias vezes. Liberais, do estilo dos professores americanos típicos da Universidade de Indiana, do Grupo de Bruminghton no Middle West.

E em 1962, quando eu estava no México como representante das Nações Unidas... Frequentemente eu era convidado pelas Nações Unidas, pela Agência Internacional de Energia Atômica, já que eu tinha publicado bastante em radioatividade e efeito Mössbauar, para dar aulas e fazer pesquisa em outros países. Da volta ao Brasil em 1952 até 1960, praticamente eu não saí, mas já em 1961 fui ao Equador e ao Peru, a convite do governo desses países. Em 1962 fui ao México.

Aqui, já todo o grupo elaborava a Universidade de Brasília. Enfim, havia aquelas discussões. Já se apresentavam resistências à Universidade de Brasília em outras Universidades. Na própria Universidade do Brasil aqui, a Federal do Rio de Janeiro, se dizia: "Não, vão retirar todo mundo, vai ser uma loucura, vai ser a Universidade, mas favorecida...!"

Quando eu estava no México, recebi um convite do grupo americano para ir visitar a Universidade de Indiana e, se possível, estabelecer contatos com a

assessoria do presidente Kennedy (1962/63) para esclarecer certas dificuldades que estavam aparecendo era relação ao apoio, financeiro do governo americano à Universidade de Brasília. Já na época, deterioravam-se as nossas relações com os Estados Unidos devido a toda a problemática do governo João Goulart. A influência da esquerda – dizia-se que era uma esquerda – desagradava aos Estados Unidos. Enfim, era aquela confusão toda que, no fundo, estava criada aqui e que repercutia muito em Brasília. O Darcy já havia me dito sobre a situação da Universidade. O problema é que nós tínhamos pedido 10 milhões de dólares a AID e o dinheiro não chegava. Não vinha ajuda nenhuma.

Isso não é só um episódio que mostra apenas o problema das nossas relações com os Estados Unidos. Nós vivíamos sendo apoiados, e também vivíamos brigando. Era um negócio tremendo. As maiores dificuldades a gente passa... Sobretudo no meio científico americano, que é um meio liberal, simpático, interessante, mas, que também tem problemas, tem o Departamento de Estado e outros problemas governamentais que se imiscuem. De modo que as coisas ficavam confusas a toda hora. Mas, de fato, naquele grupo...

Então eu fui a Indiana. Estive com eles e fui a Washington – me recordo até hoje. Fui recebido por um assessor científico do presidente Kennedy que, com as pernas em cima da mesa, me disse: “Olha, nós aqui da assessoria do presidente temos uma simpatia enorme por vocês – grupo jovem, ativo, universidade nova e idéias boas. Agora, o Departamento de Estado é completamente contra vocês e não vai ajudar coisa nenhuma, devido a problemas políticos com o governo brasileiro”. E eu passei um telegrama para o Darcy: “Adeus os 10 milhões de dólares”.

Voltei, e Darcy disse: “Bom, vamos a Moscou”. Foi a famosa missão brasileira, chefiada pelo embaixador Paulo Carneiro, em 1963, da qual participei eu, o Roberto Salmeron (que estava na Europa), quase ums 20 pessoas entre químicos e físicos. Os físicos éramos eu, o Salmeron e o Horácio Macedo. O Darcy disse: “Bom, já que não temos dinheiro...” Enfim, estávamos precisando de pôr dinheiro na Universidade para comprar equipamento. Íamos, então, tentar vender café para o mundo oriental e, nessa venda de café, comprar

equipamento científico. Fomos lá, na famosa missão de compra de equipamento do Leste europeu. Visitamos a Polônia, Tchecoslováquia, Alemanha Oriental e Moscou, numa tentativa de obter equipamento para a Universidade de Brasília, em função de uma troca de café. Foi uma missão extremamente interessante.

Eu tinha apresentado três trabalhos para um Congresso nos Estados Unidos, o IIIº Congresso Internacional de Efeito Mössbauer, na Universidade de Cornell. Na volta da missão do Leste europeu, quando parei em Porra para perguntar pelo meu visto, a cônsul me chamou num canto e disse: “Seu visto foi negado”. Bom, eu tinha que estar lá nos Estados Unidos, e o visto havia sido negado sem explicações. Voltei ao Brasil, e o grupo americano do professor Moore, que estava aqui, me chamou e disse: “Olha, a situação está negra...” Era novembro de 1963. “Que Universidade de Brasília nada!. Vocês não têm mais apoio nenhum, e vocês ainda vão lá para Moscou!. A situação complicou!” Eu disse: “Olha, tudo isso são questões governamentais e nós fomos com passaporte diplomático, até com apoio do governo brasileiro, é claro”. (Passei a chefe da Casa Civil, não é?) Mas era uma tentativa que havia na época. O importante da missão, disso tudo, era o que estava ocorrendo aqui.

A Universidade de Brasília se encontrava no centro de episódios políticos brasileiros que, evidentemente, tinham um caráter comum aos outros episódios. Era a luta pela Reforma Universitária que acirrava os ânimos. A reunião de reitores, acho que realizada no Paraná, foi violentamente contra a Universidade de Brasília. Diziam: “São todos uns subversivos”, já naquela época. E realmente havia também a radicalização estudantil em relação a esses problemas todos. A Universidade de Brasília nunca foi radical coisa nenhuma. O próprio Darcy vivia era preocupado com a influência da esquerda na Universidade. Ele dizia: “Vocês ainda vão abrir mão, vão pôr a perder esse negócio todo e tal”. Eram a Polop e outras coisas desse tipo que havia na época, mesmo nos meios católicos, muito radicais.

Mas, de fato concreto, a problemática do sistema universitário brasileiro levantava-se contra as tentativas dos cientistas, de estudantes, dos intelectuais

que queriam reformar a Universidade brasileira. Levantavam-se forças obscurantistas, forças conservadoras que queriam manter os privilégios de cátedra, que eram contra a reforma das estruturas, que na verdade eram contra a pesquisa científica. E nós – veja bem o quadro interessante –, de certo modo éramos apoiados inclusive pelos grupos liberais americanos. Mas já o Departamento de Estado tinha razões políticas contra nos. A situação havia evoluído muito, politicamente. E nós nos encontrávamos isolados naquele contexto. Certamente, muito do que ocorreu posteriormente em 64 – posteriores cassações, retirada de professores – foi muito mais devido não a posições verdadeiramente políticas, no sentido de que eram homens que estavam fazendo uma política de esquerda ou de direita, mas sim homens que participaram na luta pela modernização da Universidade brasileira e que se chocaram com interesses que havia, interesses conservadores e que acabaram denunciados. Você sabe que num país como o Brasil – isso é a minha opinião – chama-se 99% dos brasileiros de comunistas, mesmo que o individuo não passe de um liberal ou de um homem a quem se chamaria de progressista ou de um modificador. Nós somos um país muito conservador em certo sentido.

Na Universidade de Brasília, nosso presidente era o Darcy Ribeiro, que em 64 teve que deixar o país, e nós sofremos um processo de interrupção. Mas sentimos, de saída, que não era intenção das Forças Armadas nos destruir. Recordo-me que nos primeiros dias de abril, quando foi noticia, do que havia grupos que iam invadir o meu laboratório, chamei o então tenente-coronel Argos Fagundes Moreira, hoje general-de-exército, chefe da pesquisa científica, pesquisa tecnológica do exército brasileiro, e que trabalha aqui, colega nosso de muitos anos, com quem eu colaborava há muito tempo. Chamei-o e disse a ele: “Coronel Argos, dizem que estão vindo destruir o meu laboratório. Isso está nas suas mãos, não está nas minhas”. E um grupo de oficiais do Exército, do Instituto Militar de Engenharia (chamava-se Escola Técnica do Exército), que colaborava comigo veio aqui armado de metralhadora e se colocou na frente do Centro. Isso é abril de 64. E mostraram assim que o oficial do Exército e o próprio movimento de 64 não permitia que o Centro fosse destruído. E isso por uma certa posição tecnológica, nacionalista, acho eu, desenvolvimentista, tecnocrata, se quiser, e também de

admiração pelo meio científico. Não pela parte, digamos assim, política, essa coisa toda, mas pela atividade científica.

De vez em quando eu me encontro no centro dos acontecimentos, não sei porque. Talvez porque eu fique nos lugares. Nos primeiros dias de abril também. Darcy estava fora, e eu me recordo de ter participado... Bem, o Centro era uma instituição particular, regida por uma sociedade civil, sem fins lucrativos, da qual participavam muitas pessoas – gal. Macedo Soares, militares, figuras políticas, etc. – que não tinham nada a ver com a ciência, mas que davam uma cobertura geral, um apoio social ao Centro. E nós éramos do corpo científico do Centro. Em 1964 vários grupos, alguns militares mesmo, vieram e me procuraram, tentando dizer: “Agora vamos fazer uma limpeza. Você, o Leite Lopes e outros”. Neste momento, oficiais do Exército, da ativa, que participavam como membros do Centro disseram: “De modo nenhum. O governo tem um destino a dar ao Centro, ainda que instituição particular”. E foi nomeado para o Centro, naquela época, o almirante Otacílio Cunha.

Otacílio Cunha tinha sido presidente da Comissão Nacional de Energia Nuclear, cargo que ocupou até recentemente. Era um homem que vinha da época do Juscelino, de modo que também foi um pouquinho encostado. Tinha sido presidente do Conselho Nacional de Pesquisas, e era um homem que tinha mantido uma boa relação com os pesquisadores científicos. Era um oficial de Marinha que tinha-se formado na França, com muito prestígio dentro da Marinha: primeiro lugar no curso de pós-graduação na Escola de Engenharia Naval. Havia sido diretor da fábrica de canhões da Marinha, e era um engenheiro naval muito conceituado. Enfim, foi uma boa nomeação, digamos, dentro do quadro. Nós tínhamos tido o gal. Macedo Soares como figura, de modo que o Centro voltava, vamos assim dizer, a ter em sua direção homens de origem militar, porém muito ligados ao meio tecnológico brasileiro, e inclusive ao próprio meio científico, com tradição nesse meio.

E veio o almirante Otacílio Cunha, em 1964, quando naturalmente as nossas relações com a Universidade de Brasília foram praticamente rompidas. O Lattes já estava em São Paulo. O Leite foi passar um tempo fora. Todo o

ambiente universitário brasileiro voltou-se então a uma caça às bruxas. Andaram prendendo, aquela coisa toda, e nossos propósitos de Reforma Universitária foram deixados de lado por um tempo. E não havia realmente possibilidade de tentar concentrar numa... Tratava-se de salvar o Centro, de levá-lo para adiante para poder manter viva a instituição de pesquisa. E certamente os problemas brasileiros estão aí. Não adianta nada ir para frente, para trás, que os problemas estão aí e aparecem mais cedo ou mais tarde. O problema da Universidade brasileira apareceu em 1967, 1968, com a força que nós vimos depois.

Pessoalmente, continuei a fazer efeito Mössbauer. Nessa época, depois de ter recebido uma negativa de visto para os Estados Unidos, recebi um telegrama me convidando para ir lá. Eu disse: “Está bom”. Fui à embaixada americana e disse: “Olha, há cinco meses atrás eu não tive visto”. Eles responderam: “Nós sabemos perfeitamente. O senhor vai ter o visto”. E me deram.

Fui aos Estados Unidos e a primeira pessoa que me apresentaram foi um jovem físico russo, prof. Vitali Boldansky, uma grande figura, figura importantíssima, que fazia efeito Mössbauer. Participamos, então, das conferências de Viena, na Agência Internacional de Energia Atômica, onde organizei, por inspiração dos russos e americanos, um livro, como eu disse, publicado nos Estados Unidos e na União Soviética. Convidaram-me para fazer um outro livro, e o grupo de efeito Mössbauer do Rio de Janeiro, do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, tomou uma dimensão bastante grande por essa repercussão internacional. Tínhamos sido pioneiros em uma série de descobertas, que lançavam o efeito Mössbauer como uma espectroscopia nova, e havia um enorme interesse em torno disso. Eu era convidado para tudo quanto é lado, mas ainda não podia voltar à França.

Em 1966, quando o general De Gaulle esteve no Brasil, a embaixada francesa me convidou para a cerimônia de cumprimentos ao general. Ele, na sua política realista, resolveu, digamos assim, anistiar os intelectuais brasileiros: Jorge Amado e outras figuras, inclusive de muito mais nome do que eu, que puderam então voltar, vamos dizer, sem restrições, para a França. Como eu disse

anteriormente, essas coisas políticas são eliminadas para alguns aspectos, para outros não o são nunca, de modo que elas podem aparecer sempre. Mas, de fato concreto, em 1966 eu pude voltar à França. Fui convidado pelos grupos de Grenoble, de Paris, para fazer conferências. Já fui muitas vezes professor das universidades francesas, da Comissão de Energia Atômica.

Mas a repercussão dos nossos trabalhos de efeito Mössbauer nessa época, em particular na Agência Internacional de Energia Atômica, foi muito grande. Fomos até a Nova Zelândia, conhecemos o professor Mössbauer, que nos convidou e nos deu os primeiros contatos com a Alemanha. Nós não tínhamos tido muito contato com a Alemanha aqui no meio brasileiro e eu, em 1969, fiz até um convênio entre o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas e o professor Mössbauer, depois de um estágio na Universidade de Munique, mostrando que realmente era possível realizar no Brasil uma experiência de ciência básica com aplicações. Devido ao efeito Mössbauer, isso que vocês vêem hoje, eu tive a honra de ser convidado para abrir um congresso, no ano passado – Congresso de Aplicações do efeito Mössbauer, na Grécia –, e é um volume desse tamanho. Suas aplicações vêm aumentando, é aplicado a tudo: siderurgia, belas artes... Vocês têm hoje indústrias que usam isso, vocês têm ciência básica feita com isso. E realmente foi exemplar que um país, com menos possibilidades que os outros, que não era conhecido cientificamente, pudesse dar uma contribuição nesse campo. E eu fui convidado para abrir esse congresso como uma homenagem à contribuição brasileira, à contribuição deste Centro.

Em 1964, então, todas essas nossas atividades políticas – sociais, se quiser – ficam um pouco de recesso. Em 1966, recebi um convite curioso, do então coronel Argos, em nome, aparentemente, do Estado-Maior, para participar de uma conferência no Ministério das Relações Exteriores – o Itamaraty era aqui no Rio – sobre um curso de energia nuclear. Nesta época era secretário-geral do Itamaraty o ministro embaixador Sérgio Correia da Costa, e o Itamaraty desenvolvia, paralelamente, uma campanha de volta dos cientistas brasileiros. Era o famoso *brain-drain,* o retorno dos cientistas e a necessidade de implantação da energia nuclear em nosso país. Era o Itamaraty que liderava essa campanha, o Sérgio Correia da Costa. Diga-se de passagem que eu fiquei

surpreso com o convite. Enfim, eu não era um elemento político, mas, mal ou bem, pelas minhas ligações pessoais com o Darcy Ribeiro, a minha participação na Universidade de Brasília, todo um passado mais perseguido do que propriamente de grandes atividades políticas, vivendo sob pressão, eu não esperava ser convidado por um Itamaraty cujo secretário-geral era o embaixador Correia da Costa, de uma tradição realmente a mais conservadora possível. Realmente não esperava ser convidado para uma conferência dessas.

Hoje em dia ela não é mais divulgada, mas foi uma conferência onde participaram vários oficiais do Exército, vários professores, na qual se lançaram as bases da necessidade de uma política independente brasileira. Ficava claro que o Brasil não aceitava limitações nas questões de desenvolvimento nuclear. Havia uma procura de contatos no exterior. O embaixador Correia da Costa, com quem eu estive várias vezes, dizia: "Precisamos ter contatos, precisamos incentivar, o país quer realizar a indústria nuclear, não com fito bélico, mas com explosões de fito pacífico". Eu mesmo confesso que estava muito interessado, e disse: "Enfim, e uma retomada de uma posição coerente com aquilo que eu vivi em 54. Uma posição,, digamos, de independência nacional no terreno nuclear". Na época, creio que começavam os albores do famoso tratado de não-proliferação, e o Brasil já tinha uma posição firmada de não assinar.

Lembro-me que fui a Tóquio, em 67, convidado pelo Congresso de Química de Coordenação, e o próprio embaixador Correia da Costa tinha-me dito: "Você em Tóquio procure os cientistas nucleares, é muito importante". E eu fui. Eu até me sentia muito entusiasmado. Quando voltei, fui ao Itamaraty procurar o embaixador. Ele me recebeu e disse: "Professor, ponha a viola no saco". E eu disse: "Como, embaixador?" E ele: "É, nossa política foi mudada, sofreu uma forte pressão". Havia saído uma nota do Conselho de Segurança Nacional, naquela época, reafirmando uma serie de posições anteriores, mas deixando claro que não havia condições de continuar naquela política. O Itamaraty foi retirado da política nuclear brasileira. É uma fase, digamos assim, de recesso desta posição, retomada talvez posteriormente, vindo a dar nesse tratado com a Alemanha.

Havia uma preocupação grande, na época, era relação ao desenvolvimento nuclear argentino. Nós mesmos tivemos muito contato com a Argentina, com físicos, colegas nossos, e sempre soubemos que a Argentina, com unia política nuclear mais consequente, no sentido de mais tranquila, tecnologicamente mais bem fundada, apresentava um avanço real sobre o Brasil nesse terreno. E isso era uma preocupação constante, aparente ou não, que aparecia mesmo em anedotas, da parte de colegas nossos, militares ou não, que nos falavam a esse respeito.

A minha participação, então, nesse problema nuclear, nessa conferência foi... Procurei ser limitado, não senti um ambiente onde eu pudesse desenvolver... Foi claro. E eu disse ao embaixador Correia da Costa: “Embaixador, a minha experiência, embora eu não seja um político, mostra que uma política nuclear que visa ser independente, num país como o Brasil, necessita de um respaldo de opinião pública, pois as pressões internacionais contrárias são de tal monta que dificilmente grupos isolados poderiam resistir”. Mas certamente não havia condições, em 1966, de chamar engenheiros e estudantes. Lembro-me que até propus, acho que ao Hélio de Almeida, que podíamos fazer, no Clube de Engenharia, um debate sobre energia nuclear. Mas o governo não estava interessado nesse aspecto, o que foi, na minha, opinião, uma das condições para a criação da PETROBRÁS, para, inclusive, uma política mais coerente no domínio dos minérios nos anos 50. Dadas as condições políticas em 1966, isto não era mais possível, e creio que o retrocesso havido foi devido ao fato da política nuclear brasileira ser uma política, de gabinete, com alguns intelectuais, alguns cientistas diplomatas, enfim, e com o apoio, certamente, de áreas militares decisivas, mas será condições de travar um amplo debate público que tentasse esclarecer a necessidade dessa política e lhe desse o apoio necessário. De modo que houve esse retrocesso.

No Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, nesta época dos anos de 66, 67, os problemas políticos em relação a energia nuclear e a essas coisas todas foram vividos, então, com um certo interesse nosso com o grupo do Libeu Loren. Fomos recebidos pelo Senador, na época, o Magalhães Pinto – não sei porque

em 66 o Magalhães Pinto andou como ministro das Relações Exteriores –, que nos deu um almoço, o famoso almoço dos cientistas. Creio que o Lacerda, ou algum desses, criticou-o duramente: "Eis um ministro recebendo também um grupo de esquerda". Enfim, sempre esses problemas voltam e aparecem.

Em 66, o problema universitário retoma com interesse. Leite Lopes, particularmente, sentiu o problema. Voltou de fora e viu que aquelas questões continuavam! A Universidade de Brasília tinha tido a sua crise. Houve crises em 64 e 65 nas universidades brasileiras, todas com intervenção política e tudo. E o problema universitário estava ali, de pé. Nós estávamos um pouco alheios, o Centro mantinha-se alheio em relação a isso. Nessa época eu tinha uma preocupação grande. Em 68, pela primeira vez, eu ocupei um cargo semi-oficial – não era oficial pois o Centro não era oficial. O prof. Hervásio de Carvalho, nosso colega, havia sido chamado para presidente da Comissão de Energia Nuclear, e eu fui escolhido para terminar o seu mandato como diretor-científico do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas. Em 1968, época em que o movimento estudantil no Brasil crescia enormemente. No mundo inteiro, em particular no Brasil, e o Centro, ou a Faculdade de Filosofia, enfim, a Universidade do Brasil, a Universidade Federal do Rio de Janeiro participando disso.

O Centro estava um pouco alheio a tudo isso. Tínhamos ficado um grupo pequeno. Tínhamos apoio, na época – e aí entra essa coisa curiosa –, do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico. Em 1964 o BNDE havia passado a financiar projetos de pesquisa no Brasil. Era uma continuação, eu acho, daquele programa BID-CAPES-FORD. Havia o Banco Interamericano de Desenvolvimento junto com a Ford. Depois a Ford saiu, só ficou o BID. Enfim, acabou o BNDE fazendo projetos. O primeiro projeto foi o do Alberto Luís Coimbra da COPPE, ligado à Química, que eu conhecia bem. E o segundo projeto, creio que foi o do Centro Brasileiro de pesquisas Físicas. José Leite Lopes, que tinha amizades no Banco de Desenvolvimento Econômico, com José Pelúcio Ferreira, e também com outras pessoas, economistas que conhecíamos e aos quais éramos ligados, mostrou a necessidade do desenvolvimento científico.

Achávamos um pouco estranho haver um banco nessa história. Por que não o Conselho Nacional de Pesquisas? Parecia essas formas estranhas, mas enfim, o Conselho... Era a velha crítica: “O Conselho é um órgão muito bem, porém muito tranquilo, não tem vivacidade, um banco é uma coisa mais viva”... Enfim, o fato concreto é que nós queríamos o dinheiro, e não estava nos importando muito de onde vinha essa questão monetária.

O projeto com o Banco de Desenvolvimento Econômico foi muito importante porque realmente nos deu recursos para fazer os cursos de pós-graduação – aí entra um outro aspecto importante. O Banco, de certo modo, não se divorciava do problema ensino/pesquisa, mas ao contrário, procurava influenciar para que organismos como o Centro e outros pudessem organizar pesquisas, entrar no sistema universitário para lá tentar modificar.

Novamente voltava o problema da Reforma Universitária. Era preciso fazer pesquisa. Voltava a idéia da unidade universidade/pesquisa, de pesquisa na universidade. E a nossa ligação com o Leite Lopes era, no caso, bem interessante, já que ele era professor universitário e membro do Centro. O pessoal o tinha aceito na comunidade universitária, ainda que com as restrições de ser um homem mais de evolução, de luta pela reforma. Mas ele era um catedrático, tinha os seus direitos legais. E o BNDE, ao apoiar o Centro, apoiava essa pesquisa científica, porém visava, em última análise, não o desenvolvimento da pesquisa pura em si, mas através dos cursos de pós-graduação, da formação de recursos humanos, como eles chamavam. Isso foi uma coisa muito importante, nos deu meios para sobreviver, para contratar pessoal.

Podemos assim dizer que as relações entre o Centro, órgão de pesquisa particular, e o governo eram boas nesse sentido, em particular com o Banco de Desenvolvimento Econômico. O almirante Otacílio Cunha era um homem de trânsito relativamente bom na área oficial. Não era um homem dos governos posteriores a 64, já que uma vez ele tinha sido presidente da Comissão e do Conselho, na época de Juscelino. Mas era um oficial muito prestigiado, de

modo que havia um trânsito, e a situação era mais ou menos tranquila.

Em 68, sucederam-se episódios importantes que nos atingiram profundamente. Foram 169. E me refiro especificamente à agudização do processo político no meio universitário. Chegamos a 69, se não me engano, ao Ato Institucional nº 5 e às cassações de professores no seio da Universidade, e sobretudo à extensão do ato institucional. Sendo uma instituição particular, nós não éramos atingidos por esses atos. Claro que sempre há pressão. É preciso não haver ilusões nesse sentido. Um órgão pode ser particular, mas, evidentemente, se ele tem, como a SBPC, por exemplo, um financiamento governamental, está sujeito a pressões governamentais e a pressões políticas. Eles dizem: “Não damos dinheiro se acontecer isso ou aquilo...” De modo que não é uma coisa assim tão direta, mas as pressões existem.

Eu não estou mais lembrado se em 64 alguns estudantes foram retirados do Centro, mas o fundamental foi em 68. Com a extensão do Ato Institucional, foram retirados da Universidade, aposentados compulsoriamente, os professores José Leite Lopes, Jayme Tiomno, Elisa Frota Pessoa e o Schenberg, em São Paulo, que dava aulas no Centro. Esse episódio, dada a relevância do...

(Fim da Fita nº 2 – Lado 1)

J.D. – ...são fatos muito importantes, principalmente dada a relevância dos nomes das pessoas em questão. As aposentadorias, sua extensão, isto nos preocupou muito logo de saída.

Eu fui chamado pelo então diretor-administrativo do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, o José Machado Faria, para me dizer que havia recebido um telefonema. O José Machado havia sido diretor do DASP e, há 20 anos – 15 anos na época – lutava aqui no Centro, ocupava posições de direção. Nossos salários eram pagos pelo Ministério da Educação, que nos dava uma subvenção, e pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico. Éramos professores de pós-graduação; assim éramos chamados no começo dos cursos

de pós-graduação. E o José Machado Faria disse, então, que havia recebido um telefonema com o qual, devido à punição dos professores dá Universidade, não poderia mais pagar o salário do BNDE. Eu disse: “Mas isso corresponde a cortar os salários”! E ele: “Nós recebemos ordens diretivas de que esses professores não podem mais pertencer ao Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas”. Eu respondi: “Bom, vocês vêem a relevância do problema que se coloca. Não se trata de qualquer uma pessoa, são os maiores nomes da Física que nós temos aqui”. O almirante Otacílio Cunha me disse o seguinte: “Não há outra solução. Eu vou-lhe falar como militar; eu lamento profundamente o que está ocorrendo. Agora, eu não tenho outra solução. A outra solução seria fechar o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas”.

Eu me encontrava numa situação particularmente delicada porque eu era, ainda que não eleito, membro da diretoria, diretor-científico do Centro Brasileiro, e o problema que se colocava para mim, em primeiro lugar, coerente com o meu tipo de ação, era uma consulta à maioria dos meus colegas: “Que atitude tomar?” É preciso recordar o ambiente de 69, o ambiente do Ato Institucional e de sua extensão, que era um ambiente extremamente duro – listas de cassações e tudo mais. Consultei os meus colegas informalmente, perguntando a um e a outro. Eles, preocupados, disseram: “Que podemos fazer? Vamos dar uma demissão coletiva? Há ambiente para isso? Não há?”.

A maioria não foi favorável. Nesse ponto eu recordo um pouco aquelas palavras do Lattes, por volta de 1952: “Em certos momentos as pessoas são obrigadas a engolir sapos muito bruscos”. Isto talvez fosse mais importante do que um ato que pudesse realmente... Talvez um ato inócuo, que fosse ainda, mas um ato moral justificado, plenamente justificado, de abandono da instituição poria em risco, certamente terminaria... Enfim, pelo menos nós ficaríamos sem nenhuma influência. Era preferível manter viva a instituição, para que ela pudesse renascer. Inclusive, quem sabe um dia, rever todos esses atos que, na minha opinião, não foram justificados em relação a esses colegas, o que certamente ocorrerá. Devo também acrescentar a isso um ponto importante: uma das pessoas atingidas era o professo Mário Schenberg, homem de vivência política, meu colega e meu padrinho. Consultei-o na época:

“Mário, eu me encontro nessa situação, eu e a comunidade do Centro. Que devemos fazer? É justo, diante de um momento como esse, quando vocês estão envolvidos, dizer que vamos largar essa coisa toda, ou é melhor ver se continuamos, ainda que desfalcados de elementos dessa importância?” Ele disse: “O mais justo é continuar; ainda se tem gente que não foi atingida pessoalmente pela coisa”.

Creio que essa posição dura, posição difícil, se mostrou certa. No Brasil, poucas são as instituições que tinham, na época, ou que têm – como o Centro ou a SBPC – 25, 30 anos de vida. São instituições aonde algum espírito liberal ainda é possível. As nossas instituições públicas não são instituições de espírito liberal. O burocratismo das instituições oficiais não permite que elas tenham uma vivência liberal. O Centro, a SBPC, a Sociedade Brasileira de Física e outras são criações, eminentemente, de uma intelectualidade liberal no país. Mantê-las é *fundamental*. Elas representam os núcleos daquilo que permitirá o desenvolvimento futuro de uma real democracia neste país – as sim é minha opinião. E creio que, coerente com essa posição, foi que nós decidimos então não participar de modo nenhum.

Exprimi o meu desacordo, verbalmente, aos meus colegas da direção: “Nós não estamos aqui... Nós estamos em desacordo”. Exprimi publicamente em entrevistas, algumas delas desvirtuadas, mais publicamente exprimi o desacordo em afastar colegas de tal importância científica do nosso seio. Mas de fato muitos setores não compreenderam a minha atitude. Colegas mesmo, alguns jovens, até franceses, que na época se encontravam aqui. Era mais fácil ter sido radical, teria sido mais fácil para mim. Nunca fui homem de posição oficial no Brasil, e não serei enquanto o Brasil for o que é. Sou uma pessoa de um passado político bem claro, bem determinado, de modo que não tenho pretensão, não quero e nem posso aspirar participar de cargo oficial. De modo que eu não lutava por manter uma direção científica ou coisa que o valha, mas sim por manter uma instituição científica.

E 1975, depois de uma luta árdua, o presidente Geisel reconheceu o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, incluindo-o no Conselho Nacional de

Pesquisas, e hoje somos uma porta aberta, na medida do possível, para tantos colegas nossos, inclusive os que são perseguidos na Argentina e em outros lugares. A nossa política foi justa. Hoje somos parte de um movimento de renovação, vamos assim dizer, de expressão de opinião, como fomos nesses anos todos, para uma política científica, para um desenvolvimento aberto da ciência brasileira. Isso, graças a eu ter mantido viva uma instituição. Esse é um ponto que friso, porque é um ponto debatido, é um ponto controvertido, e creio que ele encerra uma lição muito importante num país, diria eu, pouco politizado como o nosso.

O descaso das instituições, a facilidade com que se joga ao fogo o trabalho acumulado, a pouca experiência da importância da organização... A existência de organizações e sua manutenção são condições indispensáveis para o desenvolvimento de qualquer revolução social. Não basta gritar que a gente não gosta de uma situação, que a gente não quer; é preciso que, realmente, a gente tenha um mínimo de organização, que aquilo represente algo. De modo que a manutenção do Centro, na minha opinião, foi uma coisa justa e, na minha opinião também, não tardará muito o dia em que os nossos colegas sofrerão uma reparação e poderão voltar a sua atividade científica na instituição – como, aliás, o expressa a própria Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, e como sempre o fizemos, desde 1968 em diante.

Então, o Centro e a minha atividade ficaram desfalcados aqui. Eu, rapidamente, também larguei a direção científica do Centro, em 1970. Foi a única vez que ocupei um cargo oficial, vamos assim dizer, e continuei essa minha atividade de pesquisa, dirigindo aqui o chamado Departamento de Física Molecular do Estado Sólido e entramos, em 1970-71, era crise com o governo, novamente. Duas crises, melhor dizendo, com o governo: uma relacionada como Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e o financiamento do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas e outra, um pouco particular, comigo, com o Conselho Nacional de Pesquisas e, novamente, com os americanos.

Em 1968, o então presidente do Conselho Nacional de Pesquisas, Antônio Moreira Couceiro, biólogo do Instituto de Biofísica, meu conhecido, me

chamou e disse: “Danon, um grupo americano muito importante visitou o seu laboratório”. Dentro daquela linha – voltamos aos problemas gerais importantes – de que a pesquisa científica tem que ser feita na Universidade, eles lamentam que vocês, sendo um grupo tão poderoso, que eles ajudaram tanto (o que é uma verdade) em matéria de equipamento, estejam divorciados da Universidade. Mas vocês poderiam contribuir, de certo modo, para planos. Nós, do governo brasileiro, do Conselho Nacional de Pesquisas, temos um grande número de projetos de intercâmbio com a Academia de Ciências dos Estados Unidos, através do National Science Foundation. É governamental do lado brasileiro, tem o apoio de importantes instituições americanas – Academia de Ciências dos Estados Unidos, o National Science Foundation – e nós gostaríamos... Os americanos estão vendo que você é um homem de grande projeção internacional, etc., o efeito Mössbauer, tem um laboratório muito bem equipado, que foi dado pelo BID, pelo BNDE, etc... É um grupo bom, e nós queríamos ver você nesse pro grama”. Eu digo: “Perfeitamente, vamos nós de novo, não tem por onde. O programa senso científico eu colaboro até com o diabo”. Muito bem, é interesse nosso receber gente aqui, e fui lá eu para os Estados Unidos de novo.

Tive uma reunião interessantíssima na Universidade de Stanford, no laboratório da Sintex, que era uma instituição particular dirigida pelo professor Cari Djerassi, que dirigia o programa, que já tinha uma tradição de intercâmbio importante com o Brasil, através do grupo de produtos naturais. Ele me conhecia, e lá estavam representantes dos maiores nomes da Química americana – com alguns dos quais eu colaborava pessoalmente como cientista –, um representante do governo americano da MD – Agency for International Development – e eu, o único brasileiro. “Muito bem, de que se trata?” “Trata-se, senhores, de fazer um programa informal. Temos aqui o professor Danon, que é ótimo na área de Química; ele vai receber jovens para o seu labora tório, nós vamos mandar aqui para a Universidade”. Tudo na maior informalidade. Eu fiquei um pouco preocupado apenas com uma frase de um colega meu, ótimo químico, professor do Caltec – professor Harry Gray – que disse: “Eu desejava frisar que este programa não tem interesse, necessariamente, científico para a comunidade americana”. Eu achei esquisito: “O que ele quer

dizer com isso?" Enfim, os americanos têm lá os seus padrões. Eu disse: "O que estão me pedindo? Que eu receba jovens americanos no meu laboratório e que dê meios de trabalho a eles? Melhor do que isso não posso pedir; jovens pós-doutorados, perfeito!"

Isso foi a origem de uma crise séria entre o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas e o Conselho Nacional de Pesquisas, que demorou dois anos e que acabou com os americanos se retirando daqui. Isso talvez tenha sido uma das causas da crise posterior, penso eu, da falta de apoio do Centro, pelo menos em certos setores. No Conselho Nacional de Pesquisas atuava o professor Frota Moreira como diretor-científico e um dos inspiradores do intercâmbio científico com os Estados Unidos, grande admirador do projeto. Nós também, com bastante entusiasmo. Quando voltávamos, uns nomes ótimos!

Mandaram-nos jovens que, infelizmente, não se comportaram, logo de salda, à altura daquilo que se esperava, exigindo coisas demais, colocando em jogo a minha autoridade e nitidamente – aí entrava uma coisa muito curiosa – favorecendo enormemente a Universidade, quer dizer, dentro daquele espírito de que pesquisa é na Universidade. Havia uma marginalização de instituições como o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, porque era fora da Universidade. O próprio pessoal do Conselho Nacional de Pesquisas, muito liga do à Universidade Federal do Rio de Janeiro, o problema governamental... Então havia toda aquela idéia, como creio que até hoje, de fazer pesquisa segundo um modelo americano. AÍ eu acho que é o modelo americano. Enquanto que eu já tinha claro na minha mente, sobretudo depois do fracasso relativo das crises políticas, Brasília e outras, de que o modelo norte-americano de universidade de pesquisa é um modelo extremamente difícil de ser realizado num país como o Brasil. E eu preferia uma fórmula – fortalecimento de organismos governamentais estatais, do tipo CNPq ou, eventualmente, até um Ministério de Ciências, não sei – para incentivar domínios de pesquisa e tentar, lentamente, resolver o problema universitário.

De um lado, havia a própria massificação que em 68 vinha ocorrendo na Universidade, ótima, sem dúvida nenhuma, mas que colocava o problema da

realização da pesquisa científica na Universidade numa dimensão muito mais difícil. Eu recordo que na nossa idéia (nossa, neste caso, Darcy Ribeiro) da Universidade de Brasília, não pensávamos em uma Universidade massificada. Sabíamos que era inviável. Isto é possível nos Estados Unidos: a Universidade de Illinois tem 350 milhões de dólares por ano, pode ter, então, 50 mil alunos, e aceleradores, e pesquisa. Mas nós, com o nível de verbas que temos!... Pode a Universidade Federal do Rio de Janeiro, cujo Hospital das Clínicas vai levar toda a verba da Universidade, proporcionar pesquisa científica, dar aulas a 30 mil alunos, sem ter tradição universitária, sem ter tradição de pesquisa?

Nós nos encontrávamos, então, preocupados com esse problema, sentindo que os jovens americanos, que tinham vindo para aqui, nitidamente desejavam favorecer a Universidade, inclusive me desacatando. E os incidentes foram relativamente sérios. Eu, muito preocupado com o meu passado de problemas com esse negócio dos americanos: "Não quero problema político com isso, Deus me livrei Vamos levar isso com muito cuidado". Uma vez, eu vi que esses jovens declararam abertamente que meus assistentes não deveriam trabalhar sob a minha direção, e eu levei o problema ao almirante Otacílio Cunha. "Almirante, eu me vejo numa situação muito delicada... Poderiam me acusar facilmente de estar querendo fazer antiamericanismo ali ou fazer política partidária, ou coisa que o valha". Eu tinha que tomar muito cuidado com esse tipo de problema – 69, 70 – e evitar um conflito político de qualquer modo. Não havia, realmente, nada assim que pudesse dar um caráter político à coisa.

Procurei o almirante Otacílio Cunha e disse a ele: "Olha, estão havendo muitos problemas". Ele disse: "Não, isto está sendo inexperiência desses jovens". Fui ao Conselho de Pesquisas, fui ao Frota Moreira, que eu conheço bem, e disse: "Olha, Frota, esse problema americano está-se tornando uma dificuldade, porque esses jovens estão... Não sei quem manda neles, quem não manda. E eu, pelo menos, não estou tendo autoridade sobre eles". Ele: "Não, besteira, voei não leve isso adiante, você está muito cioso em relação a pequenas dificuldades". O fato concreto é que as dificuldades aumentaram muito com as

atitudes dos jovens, e um dia me aparece aqui o adido científico da embaixada americana, que me conhecia. Me chama e diz: “Danon, amigo velho, eu vou-lhe recomendar uma coisa: cuidado com o problema que vem-se criando, porque esses jovens têm estatuto diplomático, e qualquer incidente com eles é um incidente diplomático”. Fiquei paralisado. Voltei ao CNPq e disse: “Estou numa situação muito desagradável. Pensei receber, informalmente, jovens para trabalhar no meu laboratório e acabei recebendo gente com estatuto diplomático! Essa gen te começa a brigar comigo e, se eu brigo com eles, tenho o governo dos Estados Unidos em cima de mim! Que é isso?”.

A coisa foi-se agravando mais e eu então levei a situação ao conhecimento do presidente do Conselho Nacional de Pesquisas, general Artur Façanha. Quando terminei o meu relato, aí ele veio e disse: “Professor, isto está com cheiro de colonialismo”. E eu: “Bom, o senhor é que disse!” E, realmente, ao lado de incompreensões, de dificuldades normais de adaptação do pessoal vindo de universidades mais treinadas, havia uma nítida intenção de querer colocar o Centro dentro desse problema universitário, da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Tivemos aqui reuniões com grupos da Universidade, os americanos nitidamente favorecendo a eles, inteiramente, e eu passei a ter o apoio explícito do almirante Cunha. Explícito. Comuniquei imediatamente o fato aos oficiais daqui – ao Mauá, na época coronel, ao almirante Otacílio Cunha – dizendo: “Eu me vejo numa situação delicada, já que não quero, absolutamente, que se dê uma conotação política ao que vem acontecendo, mas algo de político vem acontecendo. E é importante que fique claro que enquanto eu for chefe de Departamento, quem decide sou eu. Enquanto as decisões sobre pesquisa científica têm que ser tomadas por nós e não podem ser transferidas a alguém de fora, por mais qualificado que esse grupo seja”.

Em 1971, o grupo americano, por conselho dos seus dirigentes nos Estados Unidos, depois de uma série de coisas desagradáveis, retirou todo o equipamento que nos havia fornecido e transferiu-se para a Universidade Federal do Rio de Janeiro. Um ano depois houve uma crise na Universidade Federal do Rio de Janeiro, no grupo de Química, com estes mesmos jovens que tinham estado aqui, e recebi uma carta na qual o contrato desses jovens que

vinham para o Brasil com a Academia de Ciências dos Estados Unidos mencionava, nitidamente, que eles não deveriam obedecer a nenhuma autoridade brasileira, nem em matéria de pesquisa, nem em matéria administrativa, o que mostrava, evidentemente, que se tratava de uma inabilidade enorme – é o mínimo que se pode dizer – nas relações de uma instituição como o CNPq com o próprio governo brasileiro. Creio que tudo isto, segundo soube, já deve estar ultrapassado, mas o fato é que isso deixou um ranço de dificuldades nas nossas relações com o Conselho Nacional de Pesquisas, e creio também com o BNDE. Não sei até que ponto este episódio particular contribuiu para isso, mas pode ser que o tenha feito, inclusive porque várias dessas agências internacionais de financiamento certamente ficaram também desgostosas com o final, o desfecho do programa aqui da parte de Química.

R.G. – Esses jovens, eles eram enviados pelo Djerassi?

J.D. – O Djerassi era o chefe geral. Eles eram enviados pelo professor Harry Gray e, no fundo, por Djerassi.

R.G. – Não era por isso que não interessava à comunidade americana?

J.D. – Não. Eu não sei o que se passou exatamente nos Estados Unidos. Sei que os professores envolvidos na coisa recebiam somas para poderem continuar os seus laboratórios. Creio que o professor Harry Gray, sendo um homem liberal, viu que poderia haver dificuldades de caráter social e político num programa como esse. Eles então se precaviam dizendo: “Este é um programa que, nitidamente, tem um aspecto político, já que nós vamos entrar em acordo com os cientistas de um país muito menos categorizado. Logo, vai haver um perigo de nós tentarmos influenciá-los. Então vamos deixar logo claro que nós não estamos fazendo uma colaboração científica; não é uma colaboração entre a Alemanha e os Estados Unidos, ou Estados unidos e Rússia. Não, é com um país menos desenvolvido”. E mais, pelas razões que se entende, eles: “Bom, que vai haver problema político aí dentro, vai”.

Geralmente isso e inabilidade, e não foi a primeira vez. No trato com países mais desenvolvidos, a inabilidade das relações é muito grande. Eles tentam vir aqui não só nos ajudar ou colaborar, mas decidir por nós. Conosco não funciona porque eu, pessoalmente, sou do mesmo nível do professor Harry Gray, de Caltec, ou de quaisquer outros. Eu já tinha uma posição internacional na época, completamente aceita na comunidade científica, compreende? Eu sou autor de uns 160 trabalhos científicos, já tinha publicado uns 5, 6 livros no próprio Estados Unidos, na União Soviética, na Inglaterra, na Universidade de Oxford. Eu sou convida do para tudo quanto é...

Então o interlocutor, no caso, não era subdesenvolvido. Eu não podia aceitar uma transferência – fora as suas conseqüências de natureza política. Eu, pessoalmente, não podia aceitar isso. Não entro em colaboração com pessoal estrangeiro para mandar em mim. Entro em colaboração para colaborar realmente, aceitando, quando eles têm maior conhecimento do que eu, que eles decidam muita coisa, menos que tomem decisões de caráter político, que tenham um alcance maior. Quem decide sobre a vida do meu laboratório sou eu.

R.G. – Eu tenho uma dúvida que, para mim, não está fechando muito bem. Não é dessa época que data uma certa tensão entre grupos de produtos naturais, quer dizer, isso não antecede, com relação a Djerassi, ao Caltec?

J.D. – Isso existe, eu sei. No grupo de produtos naturais havia vários dirigentes, pesquisadores dirigentes. Uns deles aceitavam mais facilmente, digamos, a liderança do Djerassi, inclusive seu predomínio amplo no programa de pesquisas, e outros não gostavam do ramo. Ma verdade, o que é compreensível, um programa como esse, sobretudo em produtos naturais, é delicado, porque é tudo de medida. As informações de primeira qualidade teriam consequências econômicas, etc., diretamente favorecendo aos Estados Unidos, enfim, a grupos econômicos, enquanto que outros grupos tenderiam sempre a dizer: “Vamos tomar mais cuidado, vamos tentar proteger, fazer a maior parte disso aqui dentro”.

Nós víamos aí um problema muito complexo. Realmente o americano quando é imbuído de uma coisa... Naquele negócio, da idéia universitária, pesquisa na Universidade, nós aparecíamos como vilões. Eles diziam: “São uns egoístas! Querem fazer a sua pesquisazinha ali num grupo em vez de participar”.

Qual era o exemplo da participação? Era jogar jovens pesquisadores brasileiros na Universidade para dar aula! A maioria dos jovens doutores brasileiros que nós mandamos para fora fizeram doutorado, voltaram, foram para a Universidade (ainda hoje isso é verdade), deram as suas aulas e, no fim de dois, três anos, não eram mais pesquisadores coisa nenhuma. O sujeito para ser pesquisador precisa estar fazendo pesquisa. Não basta dizer que ele se formou, que tem um título de doutor. Se você joga ele num processo de uma Universidade massificada, de urra Universidade de problemas políticos extremamente difíceis, você o está liquidando. Essa é a minha tese.

Alguns colegas do Centro não partilhavam disso. Havia nesse sentido até uma divisão um pouco profunda aqui no Centro, com o colega Jayme Tiomno. Tive com ele discussões agudas, eu acho, em que ele participava mais da tese de que muito mais importante era o desenvolvimento do processo universitário brasileiro, enquanto que eu via como mais importante à necessidade de uma proteção daqueles grupos incipientes de pesquisa no Brasil, para que eles não desaparecessem nessa fornalha, nessa voracidade do processo universitário.

Creio que a tentativa do BNDE, posteriormente a da FINEP, dos outros órgãos, foi de favorecer a modificação da estrutura universitária brasileira, melhorando a sua qualidade através de auxílios maciços a grupos laterais, que pudessem então entrar na estrutura universitária, já que inclusive essa também foi bastante quebrada politicamente em 68, através do movimento de 68. O próprio governo, não é? Mas vejam que essa participação é muito difícil até hoje! O que aconteceu com o grupo da COFPE na Universidade Federal do Rio de Janeiro, com o meu colega Alberto Luiz Coimbra – um homem que lutou a vida inteira para transformar a Universidade e, no fim, acabou passando o pão que o diabo amassou, numa luta que era uma luta de Reforma Universitária! Uma Universidade não se transforma facilmente por dentro! De modo que essa

nossa tese... Creio que o grupo americano via, como uma extensão natural daquele pro grama de Ford, de BID, de BNDE, a necessidade do Centro e de outras organizações como essa se fundirem na Universidade e irem ajudar o processo universitário.

Nós não queríamos isso. Nós lutávamos pela preservação de nossa fisionomia própria e procurávamos então manter o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas à margem, ainda que colaborando com a Universidade. O nosso prestígio na direção de um grupo importante de pesquisa científica aqui no Centro liderava um pouco essa luta, e creio que data dessa época também a crise com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico, que suspendeu os contratos com o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas por tempo indeterminado. E o Centro se viu, então, sem apoio, sem dinheiro, novamente sem apoio e sem dinheiro. Mais uma vez.

R.G. – Na crise de 54 também houve problema de verbas?

J.D. – Também, foi quando o Conselho se retirou. Era frequente, no Centro antigo (antigo que eu digo é de dois anos atrás), nós passarmos 5, 6 meses sem receber. Nós vivíamos de um donativo do Ministério da Educação – uma subvenção votada na Câmara – e de eventuais somas que o CNPq nos dava, ou a Comissão de Energia Nuclear, dependendo um pouco da nossa influência pessoal junto a esses órgãos, e inclusive de amizade. Mas era sempre à míngua. Tudo foi construído aqui, feito... Realmente a parte experimental, como eu disse, foi um donativo da OEA, da Ford e de outros, dentro desses programas. Mas vejam bem, programas que visavamsobretudo o desenvolvimento universitário, não o desenvolvi mento da pesquisa.

Eu tinha como tese talvez um pouco um modelo do CNRS na França, em que, no âmbito governamental, a fim de incentivar áreas específicas de pesquisa científica que se necessita desenvolver, lança-se mão, quando é possível, de recursos universitários. Ou, na maioria dos casos, criam-se institutos próprios que desenvolvem essa pesquisa, e que podem ou não, posteriormente, dependendo das circunstâncias, se ajuntar na Universidade, se dissolver dentro

dela, ou manter sua fisionomia própria. Eu pugnei pela entrada do Centro no Conselho Nacional de Pesquisas durante esses quatro anos, de 71 a 74. Foram anos profundos de crise, de um violento debate com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico, particularmente, com o Conselho de Pesquisas e outros órgãos, onde nós não encontrávamos apoio para essa solução.

Foi quando o presidente do Centro voltou a ser o general Macedo Soares, após a morte, em 1974, do almirante Otacílio Cunha. Macedo Soares, pelo seu prestígio pessoal, seu nome junto às Forças Armadas e ao presidente Geisel, seu contemporâneo, conseguiu que nós, do Centro, passássemos para o Conselho Nacional de Pesquisas, como órgão do CNPq. Meu papel pessoal nisso foi relevante, já que fui a pessoa que praticamente convenceu, creio eu, ao lado de colegas, o general Macedo Soares da necessidade de incluir o Centro no Conselho Nacional de Pesquisas.

O Centro estava muito debilitado. Como disse, o grupo teórico se esboroou com a saída daqueles físicos teóricos eminentes, que foram para o estrangeiro ou que ficaram em instituições privadas, mas não na área governamental, já que não podiam, dadas as restrições que tinham sofrido. Graças a um apoio internacional, o nosso grupo se desenvolveu, digamos assim, chegando a umas 30 pessoas. Mas o Centro como um todo sofria com a falta de verbas, com essas dificuldades. Mostrei o problema então, paulatinamente, nos debates de ciência pura e ciência aplicada, ao general Macedo Soares, que me levou a Volta Redonda. Ele achava, um pouco ingenuamente (é terrível usar esse termo), que a solução do Centro seria: “Vocês dizem que vão fazer ciência aplicada e tudo se resolve”.

Fomos a Volta Redonda e eu demonstrei a ele que seu projeto não era viável. Não era viável: “Não se trata disso, não se trata de pretender. Trata-se de realmente ver aquilo que se pode fazer, ver qual é a nossa contribuição na área da pesquisa científica, na área, inclusive, daquilo que pode vir a ser pesquisa tecnológica”. E creio que, um ano depois, ele estava tão convencido que lutou conosco até o dia em que o presidente Geisel deu o desfecho, um amparo ao Centro, colocando o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas na esfera do

Conselho Nacional de Pesquisas.

Tenho a impressão de que o próprio Conselho, talvez até mesmo autoridades mais altas, o próprio ministro do Planejamento, não eram muito favoráveis a respeito da idéia. Acho que a idéia das instituições de pesquisa nas universidades ainda é a idéia que está prevalecendo no Brasil, se bem que ela já sofre – creio que o Centro deu nisso uma contribuição – um certo abalo, depois de um fracasso relativo dessa tese de pesquisa na Universidade ao mesmo tempo Estão aí os problemas políticos novamente. Basta isso para a gente ver como a coisa evoluiu. E é verdade que não há uma formula certa, mas creio que esse fortalecimento do Conselho – a não ser que o Conselho também entre em crise – é uma das coisas em que nós demos uma contribuição importante.

Depois que o Centro passou para o Conselho o meu grupo foi apoiado, relativamente, e passamos a sofrer das vantagens e das desvantagens de pertencer à esfera governamental. Nós temos mais estabilidade, o meu grupo tem mais estabilidade, mas, mesmo nessa forma ampla, também temos mais restrições, em particular restrições de movimentação, restrições dessa natureza, que são comuns, creio eu, a esses órgãos de tipo governamental.

Não sei se falei sobre tudo. Haveria tantos outros episódios também importantes, ligados a... Mas creio que esses foram os episódios essenciais. Tenho uma carreira que foi realizada, praticamente, toda no Brasil, em Física experimental. Tenho 160 trabalhos publicados; dos 160, 150 foram feitos no Brasil, neste laboratório. Eu me orgulho muito disso, porque foi uma experiência que mostrou a viabilidade de se fazer aqui as coisas, e com um conhecimento internacional mais amplo. Faço parte de muitos comitês em efeito Mössbauer; nessa especialidade criamos um número... Nossa participação no ensino, direta ou indireta, foi muito grande, criamos grupos... Faço parte dos comitês inter nacionais de decisão sobre efeito Mössbauer. Discuti na ONU e fora da ONU sobre o problema do desenvolvimento da ciência em países menos desenvolvidos com o exemplo do efeito Mössbauer, dessa experiência que foi tão rica nesses anos todos. Contribuíamos, como disse, com o ensino com mais de 20 a 30 teses de mestrado e doutoramento.

Você encontrará em boa parte dos grupos universitários da Federal do Rio de Janeiro, e outros, alunos meus que se formaram em pesquisa. São hoje bons pesquisadores, continuam a colaborar conosco. Temos uma colaboração extensa com as Universidades de Paris, Estrasburgo, Munique e outras, entre elas a da Grécia, nas quais realizamos pesquisas conjuntas.

Enfim, creio que é o exemplo do bom senso, sim. Não creio que isso seja fácil de ser reproduzido. Não vou dizer que seja uma experiência que se diga: “Eis aqui o modelo”. Nós nos encontrávamos em condições bastante peculiares pela nossa formação, pelo início que tivemos na França – ambiente ao mesmo tempo pobre e extremamente rico em capacidade de improvisação –, por termos tido o apoio do CBPF, naquilo que ele representava de mais criativo no meio brasileiro e, fundamentalmente, creio que por uma certa ótica política que foi fundamental. Fosse eu uma pessoa que não tivesse uma visão do contexto em que me encontrava, creio que dificilmente poderia ter levado a cabo isso que levei e que, creio, é reconhecido, apesar das restrições que ainda encontra, por toda a comunidade científica, na esfera governamental e não governamental, de colegas e tudo. Vocês têm mais perguntas?

R.G. – Bom, inúmeras, não é?

J.D. – Ah, vocês devem ter muitas.

R.G. – Acredito que talvez a gente fizesse um intervalo hoje e deixasse marcada a segunda data.

J.D. – Está certo, você analisa o material todo, que já deve ter muito detalhe...

(Fim da Fita nº 2 – Lado 2)

2ª ENTREVISTA – 19/07/77

R.G. – Fale-nos da fundação do Centro.

J.D. – O Centro foi fundado fora da universidade porque, particularmente no Rio de Janeiro, não havia possibilidade de funcionar um centro de pesquisas na estrutura universitária da época, em 1948, ainda que a ligação com a Universidade fosse considerada fundamental. Como eu recordei, a partir da presença particularmente do Leite Lopes – do Francisco de Oliveira Castro também, catedrático de Engenharia... Mas a partir do Leite Lopes, catedrático da Faculdade de Filosofia, pensava-se poder – já que o físico era formado na Faculdade Nacional de Filosofia – estabelecer um vínculo mais estreito com a universidade. A idéia mesmo de um bom grupo – não sei se da maioria, mas de um bom grupo dos funda dores do Centro – e com a qual o Lattes concordava parcialmente, era de que o Centro fosse uma coisa transitória, e de que real mente a Universidade fosse o lugar ideal para a realização de um trabalho de formação do pessoal ligado à pesquisa científica.

Isso decorria, também, desse reconhecimento de que o problema de formação de pessoal no Brasil era uma coisa essencial, já que não se podia fazer um centro de pesquisas só com o número de pessoas existentes. Não creio que, de saída... Logo depois obtivemos um reconhecimento de que algumas das atividades do Centro tinham caráter universitário. Tivemos mandato universitário.

R.G. – Isso foi quando?

J.D. – Não me recordo a época, mas me lembro que eu já estava no Centro. Foi há muito tempo. O mandato universitário foi concedido imediatamente, o que era uma boa coisa, porque os cursos dados no Centro eram cursos então reconhecidos num quadro meio vago. Quer dizer, jamais nos foi permitido, até a época da Reforma Universitária, ter qualquer ligação com a graduação, a não ser a titulo individual. O sujeito era membro do Centro, era professor da Universidade, mas a Universidade ignorava se ele era membro do Centro; isso era outra coisa. Creio que, realmente, o que de mais importante aconteceu...

A aproximação concreta com a Universidade veio naquele projeto dos anos 60, quer dizer, com a Universidade de Brasília. Era um caso concreto, pensado, e aliás continha algo de crítica, se quiserem, ou de afastamento da Universidade do Brasil, da Federal do Rio de Janeiro. Via-se que era impossível, no quadro da Universidade, em 1961-62, fazer qualquer coisa aqui. Tentava-se então formular uma Universidade nova; com estrutura aberta, e era idéia de alguns colegas – particularmente do presidente, Darcy Ribeiro – transferir o Centro para lá. Eu era dos mais cautelosos, e dizia: “Bom, vamos ver!”.

Sempre fui da opinião que não se devia arriscar o Centro, ou que se devia arriscar pouco o CBPF, porque o CBPF é dessas raras flutuações na realidade brasileira que conseguem fazer um Instituto de Pesquisa que dure 20 e tantos anos. Enquanto que as outras tentativas, reformas universitárias e tudo isso, podem desaparecer muito facilmente. De modo que eu não gostava da idéia de arriscar o Centro.

Mas a Universidade de Brasília, então, já era uma aproximação real do Centro com a Reforma Universitária, se bem que, veja bem a Universidade de Brasília, no seu começo, foi muito combatida. Como eu disse, houve uma reunião de reitores no Paraná, se não me engano, na qual foi tremendamente criticada a formação de uma Universidade diferente, que ia atrair todo mundo para lá, enfim...

O Centro era sempre olhado com suspeita por parte da Universidade. A aproximação com a Federal do Rio de Janeiro veio naquele projeto Ford, do qual já falei, aquilo que originou depois as coisas do BNDE. Eram sempre catalisadores: “Vamos dar dinheiro pa ra todos os dois grupos, etc., ver se eles funcionam um pouco juntos... “O nosso reconhecimento – é importante isto – como curso de pós-graduação (mestrado e doutorado), nós o obtivemos do Conselho Federal de Educação. Isso foi obtido na marra.

R.G. – Como?

J.D. – No Conselho Federal de Educação. Nós éramos o único grupo no Rio de

Janeiro, o grupo mais tradicional, a fazer pesquisa. Dávamos aulas, e o título dessas aulas não era bem reconhecido. Na verdade, se me recordo corretamente, dávamos um curso chamado de pós-graduação, mas não havia pós-graduação estabelecida no Brasil. Numa primeira etapa, o Conselho Nacional de Pesquisas credenciou o Centro como Centro de excelência, não havia dúvida. Depois o nosso credenciamento – e creio que fomos a primeira instituição a ser credenciada em Física – foi obtido através...

Houve o professor Paulo Emídio Barbosa, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, e mais o professor Hervásio de Carvalho, que era então, acho, diretor-científico do Centro, em comissão... Veja bem que o credenciamento era um credenciamento ligado, ainda, à Federal do Rio de Janeiro. Isso que dizer que nós poderíamos dar cursos, mas o diploma era expedido pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, que era ciosa dos seus direitos.

Esse credenciamento foi obtido, então, junto ao Conselho Federal de Educação. Acho até que há uma anedota a esse respeito: o conselheiro que tinha que dar o parecer não dava nunca, então o Hervásio, se não me engano, levou o parecer à casa dele, ele estava jantando, o Hervásio foi entrando e dizendo: "Olha, assina esse negócio!"... Foi assim, desse jeito. Ele contou que foi assim e eu acredito que tenha sido mesmo.

A Universidade sempre hesitava muito em credenciar uma instituição que não era dela, sobre a qual ela não tinha acesso, e a Física da Universidade... Mas não havia Física na Universidade; havia uns cursos ali, mas não havia nada. Então foi credenciado o Centro como Centro de Preparação de Mestres e Doutores, com diploma expedido pela Federal do Rio de Janeiro.

R.G. – Isso foi, aproximadamente, quando?

J.D. – Ah, isso de ter sido em 69, por aí; 68-69, ou depois mesmo, em 70. É novo, é coisa recente.

R.G. – E antes disso, como era a formação? Havia defesa de tese ou alguma coisa?

J.D. – Não, não tínhamos. Só São Paulo fazia doutores. Não havia isso em mais lugar nenhum do Brasil. Em São Paulo, doutorado... Talvez a PUC. Não, nem a PUC, pelo menos em Física não, nós fomos os primeiros. Não havia.

O problema da formação formal preocupa muito o Brasil – somos ainda um país de doutores, precisamos dar títulos e mestres, etc. Nós, no Centro, tínhamos sempre a preocupação de que não havia um ambiente, não havia gente capaz de orientar pesquisa no Brasil. Então, formar mestres e dar cursos de extensão numa base puramente livresca nos parecia, também... Havia cursos aqui, é claro, para melhorar o nível do pessoal que vinha, mas víamos a necessidade concomitante de formar gente qualificada, formação que se faz na pratica e mantendo grupos vivos de pesquisa. Creio que só quando amadurecemos mesmo, quando tínhamos já um certo número suficiente de cursos, é que obtivemos esse credenciamento.

Nessa época já estavam funcionando o BNDE, o projeto Ford, BID, CAPES. Havia, vamos dizer, um ambiente favorável a que o Centro tomasse parte no sistema universitário. Desejo deixar claro – eu que fui daqueles que combateu bastante certas posições diante desse problema – que não sou, absolutamente, centra o problema da formação universitária, ou contra a formação na pós-graduação e tudo isso. O que vi, concretamente, foi o aniquilamento de grupos de pesquisa em nome de uma formação universitária que era deficiente e que continua a ser. Ainda recentemente, nos jornais em Brasília, se dizia que todo esse projeto de pós-gradua-ção e tudo isso anda fracassando. Não há nada de admirar. Com o programa de massificação, sem tradição universitária, nem tradição de pesquisa, como? Se a própria massificação na Europa levou a uma queda de nível, aqui não levaria então? Evidentemente isso é um problema social da maior importância.

Como pesquisador, tenho que defender a existência desses grupos de pesquisa, para que eles não sejam engolidos nesse processo. De modo que, no problema universitário, fomos reconhecidos como centro de pós-graduação. Passamos a

dar doutorados e mestrados, cursos estabelecidos – na época, os cursos eram todos cheios de regras, direitinho: nº A, B, C (isso o pessoal adora), todas essas formulações. E a pesquisa no Centro sofreu com isso, evidentemente. O jovem vem aqui para tirar um título; antes ele vinha para fazer pesquisa. E nós vivemos sempre essa contradição, procurando que o jovem se categorize mais. E não me surpreende que assim seja. É normal que ele se categorize mais na área de pesquisa e não corra para uma tese, porque nós, de certo modo, viramos, em alguns aspectos, uma fábrica de teses. O fato de o indivíduo se categorizar socialmente, arranjar melhor nível na Universidade, tem seu lado positivo – não há fato que não tenha o seu lado positivo. Mas a pesquisa sofreu. Aceito, entretanto, que esse tipo de sacrifício ainda seja razoável, quer dizer, que haja uma cota de sacrifício. Enfim, podemos, de certo modo, ficar com os melhores elementos, quer dizer, temos vantagens tam bem nesse processo.

O Centro só foi ajudado – a não ser recentemente, quando entra mos para o Conselho de Pesquisas – porque fazia ensino. Nós nunca fomos ajudados como uma instituição de pesquisa, e isso é um ponto muito importante a ser visto. O Projeto Ford, BID, CAPES "para a pós-graduação", o BNDE "para o curso de pós-graduação" nos davam material de pesquisa porque fazíamos o curso de pós-graduação. Se eu dissesse: "Sou um pesquisador brasileiro, quero dinheiro para fazer pesquisa", o Conselho Nacional de Pesquisas dava uma ajudazinha, mas na pratica só... Percebe-se claramente que tudo aquilo a que se chamou projetos, desde a Ford, tinha uma intenção bem clara: o meio universitário brasileiro, e não a pesquisa brasileira. E eu me pergunto mesmo se a atuação da FINEP, ainda hoje em dia, não está também dentro da mesma filosofia. Conheço mal sua atuação. Não acredito... Quer dizer, não sei agora, com esses projetos, mas ainda acho que se trabalha com a expressão formação de pessoal. E formação de pessoal sempre está ligada à idéia de cursos, não se percebendo que formação é uma coisa muito mais ampla, muito mais profunda, em certo sentido, e em muitos casos não está ligada a idéia de cursos, aulas, professores e coisas desse tipo. Enfim, é um problema longo.

Mas o Centro sempre sofreu muito. Viemos daquela tradição brasileira – Manguinhos, Butantã, CBPF – de que a pesquisa científica era feita fora da

Universidade. A Universidade no Brasil era uma escola criada para dar títulos, formar profissionais, afastada, alheia da criatividade. E tudo que se faz de criativo – é claro que tudo tem exceções, como a USP, um pouco aqui e acolá –, o grosso daquilo que teve expressão científica no Brasil foi feito fora da Universidade.

De uns anos para cá estamos assistindo a uma tentativa de reunir os dois lados, com um modelo que não tem clareza, qual seja, uma tentativa da qual não estou ainda certo do sucesso. Em alguns casos, sim. É certo que na Física brasileira a Federal do Rio de Janeiro melhorou. A maioria dos bons pesquisadores da Federal são alunos do CBPF, quase a totalidade, o que não e de surpreender, mas mostra que este foi o processo.

Um episódio importante é o que vou relatar agora: depois desse credenciamento, começamos a trabalhar e foi quando veio a nossa crise com o BNDE – é muito importante essa crise. Essa crise data dos anos de 71 a 75, mais ou menos. O ENBE, que praticamente mantinha o CBPF – tínhamos uma pequena verba do Conselho Federal de Educação, votada pela Câmara dos Deputados, do Ministério da Educação –, nos dava, então, grande parte do pessoal da listado curso de pós-graduação. Foi quando o BNDE, depois de renovar a verba um certo número de vezes, disse: “Mas agora eu não vou manter o Centro. Vocês são uma instituição particular, têm que arranjar um jeito de entrar... O governo que pague o salário de vocês. Nós atuamos na base de projetos e não podemos, indefinidamente, continuar mantendo a instituição”. Isto começou, então, a gerar uma crise séria, porque fomos a várias instituições.

Primeiro, tentei logo o Conselho Nacional de Pesquisas. Sempre achei que o lugar natural do Centro era no Conselho Nacional de Pesquisas – um Instituto de Física, do CNPq, podendo deixar de sê-lo no futuro, no qual o CNPq faria desenvolver certas áreas da Física que achasse importante para o desenvolvimento da Ciência, do ensino, da pesquisa, da indústria, etc., no país. Imediatamente estive com o General Façanha, estive com Maurício Matos Peixoto, vice-presidente, falando da possibilidade... E era sempre uma resposta

negativa. Alegavam que não havia viabilidade, ou aventavam-se problemas antigos do Centro, ou se dizia claramente que o Conselho Nacional de Pesquisas" já está farto dos institutos que tem, só tem problemas (ele tinha o IMPA e o IBBD), já está farto, não quer mais problemas, o CBPF só pode ser uma fonte de problemas, de modo que não há possibilidade".

A Comissão Nacional, de Energia Nuclear, apesar do presidente ser o professor Hervásio de Carvalho, membro do Centro, também fugia completamente de uma possível absorção do Centro, dizendo que a Comissão tinha uma finalidade de criar energia nuclear e que o Centro era de pesquisa básica, de modo que não era compatível com as suas finalidades.

Nesse processo, logo de início, me recordo bem, Alberto Marques de Oliveira era diretor do Centro. Eu me encontrava na Europa quando foi instalada uma comissão de membros do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, creio que a diretoria – o almirante Octacílio Cunha, o José Machado de Faria, diretor-executivo, e Alfredo Marques de Oliveira -, e uma comissão, do BNDE, para estudar uma solução, que parecia possível de incorporação ou de aproximação, de um certo modo, do CBPF com a UFRJ. Creio que nessa comissão estavam o José Peluccio e outras pessoas do BNDE de que não me recordo agora, e o professor Paulo Emídio Barbosa, pela Universidade. A comissão chegou a um impasse importantíssimo no ano 71, porque o plano era interessante: o BNDE financiaria a transferência do Centro num prazo determinado (4 anos ou um número de anos qualquer), e o Centro, paulatinamente, se transferiria, criaria uma sede própria na Universidade e, a partir de um certo momento, a parte da pós-graduação seria feita no CBPF em entendimento com o Instituto de Física da Federal do Rio de Janeiro; gradualmente, então, haveria um entrosa, mento entre as duas instituições.

Não sei exatamente o detalhe da razão da crise, mas, fundamentalmente pelo que me foi contado pelo Alfredo Marques de Oliveira, sei que o Paulo Emídio, em nome da universidade, exigiu uma data de término do Centro. Quer dizer, o Centro, a partir de um certo momento, deixaria de existir. Haveria uma instituição única chamada Instituto de Física – CBPF – da Federal do Rio de

Janeiro, e como entidade autônoma o Centro não existiria mais. Aí foi o impasse, porque nós não tínhamos confiança na Federal do Rio de Janeiro. Não tínhamos e nem tínhamos razão para ter: não tinha tradição de pesquisa, a maioria do seu corpo de professores não era de pesquisadores, de jeito nenhum, era uma Universidade cheia de problemas! E se, depois de três ou quatro anos lá, não estivéssemos dando certo, nós tínhamos que nos dissolver? Tínhamos que tomar o compromisso da dissolução? Isso nós não podíamos aceitar.

Creio que tivemos uma certa razão, quando se viu o que aconteceu depois com a COPPE. Eu, na época, procurei Alberto Luiz Coimbra, que era então diretor da COPPE, meu colega da Escola de Química. Eu o conhecia muito bem, colega de infância, e fui até propor a ele: "Olha, Alberto Luiz, veja a situação do Centro. Você é um elemento que tem uma posição intermediaria, você é poderoso, tem auxílios do BNDE, da FINEP, dessas coisas todas, e veja que o Centro está numa fase difícil..." Perdão, isso foi posterior à crise, quer dizer, posterior ao rompimento. Procurei o Alberto Luiz Coimbra numa ocasião bem posterior ao rompimento, antes da crise da COPPE. Dialoguei com ele, mostrando a situação do Centro e tal, e ele fez ouvido de mercador: "Vocês no Centro... É que nós aqui temos todo o poder na Universidade". E eu certo de que ele entrava em crise cedo ou tarde porque essa tentativa de modificar a estrutura universitária por dentro, na minha opinião, é falha. A Universidade só se modificou quando forças políticas externas obrigaram-na a isso – o Congresso, o presidente, os estudantes, enfim foram forças externas à Universidade. Não sei se era o Rocha e Silva ou o Schenberg que dizia: "Nada é mais conservador do que uma Universidade". Não na aparência, mas na verdade. Sobretudo aqui no Brasil, essas grandes Universidades – a Universidade do Brasil, a Federal do Rio de Janeiro – cristalizam um conjunto de privilégios, de situações que não se rompem facilmente. Veja a COPPE, o que aconteceu com ela – quando foi tocar nos interesses ali da Engenharia quase que arrebentaram com ela. Com o Coimbra arrebenta ram. Aquilo tudo eu já previa.

Eu fui nomeado assim que chegou o impasse com o BNDE, porque o BNDE estava privilegiando a posição da Universidade. Na época, também ocorreram

uma série de intrigas desagradáveis – grupos da universidade que desejavam dissolver o Centro. O Centro sempre foi muito invejado. Nós tínhamos salários baixos mas, por outro lado, havia liberdade, e sobretudo prestígio. Essa questão de prestígio, prestígio na opinião pública – "Falou! O Danon deu uma entrevista, vai para fora, viaja"... Essa questão de viagens é uma coisa tremenda aqui nesse país. Esse pessoal não sabe que um colega nosso qualquer do exterior viaja, em média, dez vezes mais do que nós; é um raio de ação mais curto, então ele tem dez vezes mais contacto científico do que nós. A viagem fica sendo aqui uma coisa que dá um prestígio pessoal muito grande – "Vai para Paris". O fato concreto e que fui nomeado, então, para resolver o problema, e decidi: "Vamos cortar o nó, porque a coisa vai-se deteriorar com o Banco; já que a Federal está-se retraindo, a coisa está-se deteriorando". O professor Castro Faria, hoje no Museu Nacional, era vice-reitor de pesquisa. Fui a ele com uma carta, dizendo: "Vamos interromper as negociações. Chegamos à conclusão, de ambas as partes, que não é viável o Centro dentro da Universidade". O próprio Castro Faria me disse na época: "Nem a COPPE nós vamos tolerar. Nós não vamos tolerar associações paralelas, instituições paralelas à universidade. Ou a instituição se difunde no seio da Universidade ou não vai ser possível", coisa que não me surpreendia absolutamente. Foi então, desde esse momento, que nós rompemos com a Federal do Rio de Janeiro.

Procuramos uma outra solução, que foi entrar para a FEFIEG – Faculdades Isoladas do Estado da Guanabara. Uma coisa interessante é que com a fundação da Universidade Federal do Rio de Janeiro no campus sobraram uma série de instituições – Escola de Música, Medicina, Biblioteconomia – que eram isoladas e constituíam um grupo chamado Faculdades Isoladas do Estado da Guanabara (FEFIEG), com uma certa autonomia. Aí foi um longo processo com aquele Ministério da Educação. Foi bom até você recordar, meu Deus do céu! Era diretoria de ensino, o DAU, ah, meu Deus do céu! Porque o DAU pressionava, claro que pressionava. De um lado o BNDE nos contava o dinheiro, e agora o Ministério da Educação também não dava o dinheiro. Queriam claramente acabar com o Centro. Ou se fundia numa Universidade... Era preciso encontrar uma solução universitária.

É claro que há um modelo imposto. Descobrir quem impõe o modelo fica a cargo de vocês, que estão fazendo a pesquisa, mas alguém impõe um modelo neste país, e por que eu não sei. Mas que impõe um modelo impõe. E o modelo tinha que ser esse. Além do mais, essa de "vocês têm que ir para a Universidade"! Por quê? Não sei por que. Por que há um modelo aí, ou por que o dinheiro é dado para a Universidade? Eu não sei. O fato concreto é que, na minha opinião, isto decorre daquela miragem da Universidade americana, esquecendo-se eles que, das Universidades americanas, talvez dez sirvam de modelo para essa miragem, sendo as outras 90% universidades mais pobres. E o sujeito só fica pensando em Columbia, o campus e aquela coisa toda, e eu tenho a impressão de que não forçaram muito a mão. Em relação a nós forçaram realmente a situação. O DAU dizia: "Vocês têm que entrar, têm que encontrar uma solução, um meio". E é claro que diziam que tinha que ser o universitário.

A nossa idéia aqui foi ver então se se conseguia entrar para esta FEFIEG como uma unidade isolada – nós caberíamos a nossa independência. Porque todo o problema.... Nós não queríamos entrar também para o Ministério da Educação. Não é viável fazer pesquisa no Brasil dentro das regras governamentais. Quanto a isto estou convencido, basta ver qual é a proporção de pesquisa que sai dos organismos governamentais. Em relação ao investimento, é uma vergonha! País burocratizado, com poucas tradições de pesquisa, com um pessoal medíocre mandando, tudo isto é um quadro típico de um país subdesenvolvido nesse sentido. Então, a solução da FEFIEG, mantendo uma certa independência...

Uma outra solução que nos apareceu foi a da Universidade Rural. O reitor da Universidade Rural, em crise porque não havia alunos para dar Física, disse: "Não, vocês vem para a Rural, mantêm o Centro aqui onde está, mas vocês dão as aulas" (sempre uma solução de compromisso). Eu, pessoalmente, não gostava muito dessa solução da Rural, lá no km. 47. E depois sabíamos que no primeiro ano faríamos pesquisa, no segundo o reitor imporia que a gente desse aula lá, "porque estou debaixo de pressão de muitos alunos, o que vamos

fazer?”

A FEFIEG parecia mais interessante; nível nem sempre desejável, como essas instituições isoladas, sem muita unidade. Mas aparentemente o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico escreveu várias cartas assinadas pelo seu presidente – há uma série de documentos sobre isso – mostrando que se o Centro se filiasse a FEFIEG eles dariam a verba. Nós nos filiamos e a verba não veio, não veio, não veio mesmo. É estranho... Esses anos de briga com o Banco e com as outras instituições governamentais, isso não é muito claro para mim. O que havia de pessoal...

R.G. – A idéia que eu tenho é que o CBPF foi criado, mais ou menos, dentro de uma política atômica de Álvaro Alberto, não é?

J.D. – Não, fomos nós que criamos o Conselho Nacional de Pesquisas. Se você vê a ata da fundação do Conselho Nacional de Pesquisas, ele foi criado em 51, e o CBPF em 48. E o prestígio do César Lattes é que motivou, então, o governo. O governo apoiou a iniciativa é claro. No que toca à fundação do Centro, o governo não apoiou grande coisa não. O Mário de Almeida, um industrial, foi que deu o primeiro dinheiro aqui para o Centro. O Conselho Nacional de Pesquisas foi fundado pelo Álvaro Alberto já no âmbito governamental, mas em 1951. E na ata de fundação e meneio nado o professor César Lattes e as suas descobertas. É utilizado o prestígio do César Lattes. Vendo a necessidade do desenvolvimento da energia atômica e coisas desse tipo – a Física – o Álvaro Alberto, também um almirante de prestígio, conseguiu fundar o Conselho. Mas o Conselho e o Centro, no começo, tiveram uma certa unidade – o Lattes era lá do Conselho. Poucos anos depois romperam. Os dois organismos eram paralelos, tiveram uma certa unidade, mas o Centro não foi fundado pelo Conselho; fomos nós, de certo modo, que catalisamos a fundação do Conselho. Mas a sua pergunta era?...

R.G. – É, mas durante uma certa época me parece que as duas coisas caminham, mais ou menos, de forma paralela.

J.D. – Época muito curta, dois ou três anos só; dois ou três anos com idéias vagas. Uma idéia era a idéia de prestígio. Eu ire lembro que se falava na época em “conseguir um Prêmio Nobel para o Brasil, lançar a Física brasileira num livro de prestígio, César Lattes”, eram idéias desse tipo. Ao mesmo tempo, havia algumas idéias de levar adiante pesquisas em Física Nuclear como a construção do ciclotron, por exemplo, mas era o Lattes que batalhava por isso. O Álvaro Alberto estava batalhando naquela questão das centrífugas e brigava com o plano Baruch nos Estados Unidos; enfim, aquela coisa toda. Está certo, havia uma coerência dentro de urra política de desenvolvimento mais ou menos autônoma de energia nuclear. O Centro era uma parte disso e uma parte de pesquisa.

R.G. – O Conselho Nacional de Energia é de quando?

J.D. – A Comissão Nacional de Energia Nuclear foi fundada dentro do Conselho Nacional de Pesquisas, lá pelos anos 56, se não me engano. Creio, inclusive, que é posterior à briga nossa com...

R.G. – Justamente depois da queda do Lattes?

J.D. – A queda do Lattes, quer dizer, o nosso rompimento com o Conselho...

R.G. – Da queda do Álvaro também.

J.D. – A queda do Álvaro Alberto se dá logo antes da morte do Getúlio, naquela época. É claro, em 53 ele é retirado.

R.G. – Quer dizer, a partir dessa data, essa é a minha duvida, o Centro, que tinha uma posição relativamente considerada estratégica, deixa de ter essa condição?

J.D. – Não, não creio. No Conselho Nacional de Pesquisas a briga foi profunda. O Conselho de Pesquisas continuou com a sua atuação própria; mas a briga foi pública, de jornal, com o Lattes. O rompimento foi agudo, de modo que o

Centro vivia de expediente do Ministério da Educação e muito pouco do Conselho, que não dava mais dinheiro. Mas jamais o Conselho poderia pretender do Centro mais do que um Instituto de Pesquisa, porque, isso era claro, o grupo que controlava, que dominava o Centro – o Lattes, o Tiomno, o Leite, todo mundo aqui – fazia pesquisa básica. Não tínhamos condições, fazíamos um pouco de eletrônica com o IME (Escola Técnica do Exercito, na época), etc., mas não pesquisa a plicada. Não se podia pensar em transformar isso aqui num Instituto de Energia Atômica. Isso foi criado em 56, dentro de um quadro diferente, com a Comissão de Energia Nuclear já em São Paulo; enfim, toda uma processuística diferente. Sempre foi um instituto mais ligado, realmente, a atividade de tipo formação universitária, pesquisaste.

Essa ligação com o Conselho foi o início, vamos assim dizer, da brincadeira toda; foi o início do problema. Quer dizer que não há, necessariamente, uma idéia de se ver no Centro... Foi uma coisa de prestígio, do crescimento do número de físicos, do desenvolvimento da Física – isso havia realmente. Mas, paralelamente, em uma série de outros planos, não sei se fantasiosos ou não, mas enfim, havia as atividades políticas e coisas desse tipo, que eram específicas da área do Conselho, não da área do Centro.

R.G. – Havia alguma predisposição por parte do Conselho no sentido de tentar ciência aplicada ou mais aplicada?

J.D. – Não. Na época os problemas não eram vistos com muita clareza. Havia sim uma vontade de desenvolver a energia nuclear, certamente. Mas naquela época, em certo sentido, percebia-se a fraqueza tremenda do país em matéria de falta de físicos e coisas desse tipo. E o problema do prestígio internacional era muito importante para obter concessões, para obter a vinda de professores estrangeiros para aqui, o intercâmbio, a própria modificação no sistema universitário.

O Conselho talvez não pensasse nisso diretamente. O Conselho tinha um órgão de professores universitários, e não creio que eles fossem brigar muito por

reforma universitária. Foi uma briga feita fora do Conselho Nacional de Pesquisa, ainda que mui tos daqueles professores reconhecessem que havia necessidade de melhorar as condições universitárias. No começo era a figura do Lattes, sobretudo, que polarizava. Isto até 52. Ele polarizava o CBPF pela imensa repercussão das suas descobertas no exterior, de modo que ele era o fator de prestígio – prestígio é opinião pública, e opinião pública é verba na Câmara, e pronto! E o governo dando dinheiro. Era um mecanismo, aliás, de pressão sobre as fontes pagadoras, que na época vinham, sobretudo, do Ministério da Educação. A Câmara dos Deputados votava uma verbinha para nós, se não me engano na mesma rubrica que para uns times de futebol.

R.G. – No cômputo ele realmente levou as glórias do Lattes?

J.D. – Não, o Lattes foi bastante cedo, em 46, para a Inglaterra, onde trabalhou com Cecil Powell e Occhialini. O fato concreto é que o Powel depois ganhou o Prêmio Nobel. Os três participaram da descoberta do mêson-pi utilizando chapas nucleares. Mas é preciso ver que o Powell já...

A técnica de chapas não foi descoberta pelo Lattes, quer dizer, ele aprendeu lá. Primeiro, o méson-pi foi descoberto, méson-pi natural, aqui na França, no Pico do M.D.; e na Bolívia. Logo em seguida, em Chacaltayia, onde o Lattes tinha fundado esse laboratório. Digamos talvez que a outra grande contribuição do Lattes foi, indo aos Estados Unidos, trabalhando com o Gardner no ciclotron da Universidade da Califórnia... Eles estavam tentando produzir mésons, o mesmo méson, artificialmente. Mas eles conheciam mal as técnicas de chapas, enfim todo um processo de encontrar. Eles estavam produzindo corretamente, mas não sabiam ver. O Lattes, então, mal chegou lá e conseguiu mostrar que os mésons estavam sendo produzidos, e assim participou de duas grandes descobertas.

Creio que seria injusto dizer que o Powell foi o único que ganhou a glória. Não conheço o detalhe do Prêmio Nobel do Powell, mas acho que não foi dado só pelo méson-pi, mas pelo conjunto de obra. É muito difícil, nessas questões de prêmios, separar as pessoas que contribuíram. Quando há uma descoberta única

então ganham todos, mas se é pelo conjunto de obra, evidentemente não. Mas o nome do Lattes é conhecido internacionalmente. Agora, no 259º aniversário da descoberta do méson-pi, vários artigos de gente importante – diretores do CERN e outros – saúdam e recordam essa descoberta que foi pioneira e fundamental em todo o desenvolvimento da Física posterior. Mas seria injusto, penso eu, dizer que o Powell, de qualquer modo, levou injustamente, vamos dizer, a glória. Ele, certamente, deu uma contribuição importantíssima, se não maior mesmo. Afinal o Lattes era um jovem recém-formado e encontrou uma técnica feita num ambiente feito. É possível que o prêmio tenha sido então dado em função desta obra toda ao Powell.

R.G. – Ainda quanto ao CBPF, quer dizer, na medida em que essas crises foram-se sucedendo e, como nós conversamos da outra vez, havia variação no sistema de financiamento, foi havendo, também, uma crescente burocratização, ou não? Como foi isso? Por exemplo, a introdução da pós-graduação...

J.D. – É evidente. De certo modo, inevitavelmente, quando um organismo se torna mais complexo tem que haver regras de funcionamento. O Centro passou por diferentes etapas porque, evidentemente, dentro da FEFIEG, ou dentro do Conselho, ou como instituição privada só no Ministério da Educação, as regras eram diferentes umas das outras. Ele aumentou em burocratização. Ele não poderia continuar como um organismo completamente livre, aberto, fácil; isso não havia condição. De modo que ele, realmente, aumentou em burocratização; mas ainda guarda bastante... ainda, e vamos ver como é que o Conselho vai continuar.

O Conselho é um organismo grande, está cheio de regras. Enfim, o Centro é hoje apenas uma das instituições dentro das outras instituições do Conselho. O Conselho procura homogeneizar aquilo que muitas vezes é heterogêneo. Então, realmente, parte da nossa flexibilidade foi perdida nessa passagem atual – por exemplo, para o Conselho Nacional de Pesquisas. Bom, certamente nós estamos agora debaixo de todos esses problemas governamentais, temos uma estabilidade de salário, mas todas as regras do Ministério, tudo isso está em cima de nós. De modo que, na minha opinião... Vou dizer uma frase que

considero grave, porque ela não é só minha: nós passamos faz um ano e meio para o Conselho, e não havia outra solução – o Centro morria ou passava pa ra o Conselho. O presidente da República aceitou, enfim, a maior parte do Centro encampou essa idéia, mas eu ainda não posso responder pelo sucesso desta passagem. Nós recuperamos elementos perdidos, aumentamos a biblioteca, vamos aumentar o computador, não estamos tendo obrigações maiores, mas estamos sofrendo muito da crise governamental (bom, fora ou dentro do Conselho sofreríamos). Em relação a essa sua pergunta, posso dizer que aumentamos também muito as regras. Até que ponto elas vão colidir com a liberdade necessária para a pesquisa é o que nós vamos verificar, inclusive em breve. Vários conflitos estão aparecendo, e nós vamos ver.

R.G. – Conflitos de que ordem, por exemplo?

J.D. – De ordem fundamental. A pesquisa e o administrador – isto é interessante – têm um antagonismo irredutível, e ele vem do sim pies fato de que pesquisa científica, como toda a criatividade, e artesanal em sua essência. E nada pior para um administrador do que uma coisa artesanal. Por definição, se ela é artesanal, a relação entre o artesão e os alunos é uma coisa de caráter individual. A criatividade não permite que você a classifique, que você a organize, a não ser em aspectos muito gerais. Então nós nos encontramos diante de uma coisa irredutível.

O administrador gostaria, por exemplo, de ter um manual de como fazer pesquisadores. Exato! A esse respeito eu costumo dizer: você tem um manual de Engenharia, tem escola de Engenharia, por que você não tem Faculdade de Pesquisadores? Por que não existe isso? Por que tem Escola de Medicina? Nós não queremos pesquisa? Não é uma atividade social humana? Cria uma faculdade – Faculdade de Pesquisadores Científicos – e tira o diploma. Não pode! É uma contradição em si, porque pesquisar é criar o que é novo, é criatividade. E a humanidade não encontrou, e talvez não encontre jamais, essa fórmula que seria a fórmula de fazer indivíduos criativos. Nós sabemos que ser criativo, que é uma faculdade dada de uma forma ou de outra a qualquer indivíduo (não estou aqui defendendo nenhuma teoria elitista), é diferente de

um indivíduo para outro; mas o modo de aprendê-la é artesanal, quer dizer, eu aprendo a fazer boa pesquisa junto ao bom pesquisador.

É uma coisa impressionante. Ainda hoje, com toda essa tecnologia, você por exemplo, pergunta ao sujeito: “Aonde eu posso fazer boa Física de sólidos de semicondutores? O sujeito dirá: “Na Alemanha, em tal lugar, com tal professor”. E você: “Mas como? Por que não nos Estados Unidos?”. Ele: “Não, porque aquele professor é o que faz melhor”. Ou ainda, “aonde eu posso fazer melhor estudo de Neurologia de tal?”. E a resposta: “Nos Estados Unidos, com aquela pessoa”. Então você vê o caráter artesanal; ele desenvolveu, ele descobriu. Se as escolas de pesquisa descobrem algo de novo, há algo que fica no ar que não é transmissível, a não ser por contacto pessoal. Não adianta publicar artigo, publicar livro, porque nos livros e artigos que publico eu conto parte da realidade. Não tenho método para contar algo da experiência própria – da minha mão, do meu olho, do meu saber, do meu conhecimento, que fica no ar nas instituições. Para aprender a ser um grande pintor, o sujeito ia estudar com Michel Angelo. Não adiantava você dizer: “Por que não estudar com Pedro Boa Ventura”, ou fulano ou sicrano, porque assim não se iria ser um bom pintor. Há um segredo da criatividade – segredo até é um mal termo, mas é algo, é uma conjunção de elementos que faz com que isto não possa ser codificado. E eis o drama!

Nós, por exemplo, pesquisadores, sabemos então que se aprende na prática da pesquisa, da melhor pesquisa. Em geral o bom pesquisador é aquele que aprendeu com o outro bom pesquisador, etc. Nós temos então critérios próprios de julgamento, onde uma “parte subjetiva” (entre aspas) é muito grande e incodificável. Ora, o CNPq ou os outros organismos gostariam de ter tudo isso em manual – “Manual de Promoção de Indivíduos”, “Vamos enquadrar fulano por que ele fez isso e aquilo”. Não dá, não dá realmente. E essa é uma das contradições fundamentais – como apreciar a obra de um pesquisador. Uma das grandes preocupações do administrador, por exemplo, é: “Mas como, se o indivíduo passou três anos sem fazer nada?” E os pesquisadores dizem: “É ótimo”. O outro faz muito, e os pesquisadores dizem: “Não, mas não é bom”.

Então por que os administradores não podem dizer também essas coisas? Eles ficam com a impressão de que nós ficamos querendo, como artesãos da Idade Média, guardar segredos. Mão é transmissível mesmo. É uma coisa muito interessante.

C.C. – Não conhecem a natureza do trabalho.

J.D. – Não, a natureza do trabalho é artesanal. A sua não-aceitação... porque a aceitação de que ele é artesanal nega a possibilidade de da administração em larga escala. Essa contradição é fundamental. O administrador fica limitado a um papel de... Ele vê só aspectos daquela realidade, ele não pode penetrar no âmago dela. Então, ele fica pensando: "É um grupo de exotéricos elitistas", enquanto que nós estamos não só convencidos por experiência nossa como pela experiência internacional que não é assim. Nós realmente só atuamos assim porque não há outro modo de atuar. É como eu digo, no dia em que me trouxerem um manual de criatividade, um manual de pesquisadores, fundarem uma universidade com faculdades de pesquisa, faculdade para formar pesquisadores, está perfeito! Mas não é assim, não há essa forma. É claro que há modos de incentivar – dando dinheiro, fazendo cursos, dando marca – mas são condições necessárias e não suficientes. Há países...

(Fim da Fita nº3 –Lado 1)

J.D. – Das minhas palavras poderia se concluir algo grave, uma espécie de condenação àqueles países: "Então não tem pesquisadores, não vai ter nunca, se o método é artesanal". Não, isso não é verdade. Há modos, evidentemente. Uma das coisas que nós sabemos na humanidade é que quanto mais gente você põe, maior é a probabilidade de você tirar resultado, em qualquer campo, desde a construção das represas na China, em que eles põem milhões de indivíduos para trabalharem com as mãos, até na pesquisa científica. Maior número, maior probabilidade de sair gente capaz, o que é um problema do fator tempo.

A pesquisa científica se desenvolveu em países da Europa com uma sedimentação de centenas de anos, nos quais foram aparecendo indivíduos

mais capazes, conhecendo certas coisas, foram-se criando escolas. Os Estados Unidos aceleraram esse processo com recursos maciços, inversões tremendas, e um enorme número de pessoas participando dele. Mas nós temos que passar por um processo parecido; nós temos que ter gente capaz, importá-la, mandar gente para fora. Podemos acelerá-lo, roas substituí-lo na sua essência é que não podemos.

Nesses aspectos da aceleração o administrador tem um papel muito importante, é claro – recursos, bolsas. Mas no aspecto do assessoramento e, eu diria, da decisão de certos pontos básicos ele não pode ter, realmente não pode ter. Então fica essa contradição, que espero não venha se tornar insolúvel nas instituições do tipo do Centro. Mas o que eu temo é isso, essa contradição, que alias não é só no Brasil, isso é em todo lugar, é um problema geral. Sempre se ri muito da figura do pesquisador que adoraria ter um cara, um diretor dirigindo tudo e mais nada, o que não é viável. A pesquisa hoje envolve muito dinheiro, então há todo um problema complexo de recursos, de distribuição.

Tudo isso pode ser feito e deve ser feito com a administração. Entretanto há pontos essenciais nos quais a administração não pode penetrar. E aí ela fica ressentida, eu sinto isso. O ideal dela era ter tudo num computador, é claro, porque aí ela se tomaria todo-poderosa, prescindindo, inclusive, dos pesquisadores. Apertava o botão: “Fulano de tal, tal época, promovido, tantos trabalhos, tal coisa... “Isto não é quantificável, e não é em lugar nenhum do mundo.

R.G. – E a UNICAMP?

J.D. – A UNICAMP foi interessante, uma tentativa importante. É, aliás, um dos bons exemplos de aceleração, mas também um bom exemplo, na minha opinião, de dificuldade da... Por que a UNICAMP? Por que não a USP? Por que a uma hora e meia da USP?

R.G. – Por quê?

J.D. – Porque é claro que não podia ser na USP, novamente pelo problema das dificuldades – e a USP com toda a sua flexibilidade, dinheiro e tudo. Para o sujeito ser professor da USP precisa fazer um concurso regulado daquele modo e tudo aquilo. Então, muito pesquisador vindo de fora – Rogério Cerqueira Leite, Sérgio Porto, o grupo todo que tinha sido do ITA e que sofreu a crise de 1968, ou mesmo antes, e que se desfez pelas dificuldades inclusive de trabalhar lá, com uma disciplina acho que militar dentro de uma instituição, este grupo tentou uma solução que, em certo sentido, é parecida com a do Centro: ela é extra-universitária, sendo universitária. É muito interessante esse problema, porque ocorria o mesmo problema com o Darcy: “Nós vamos fazer uma universidade em Brasília, mas ela será voltada para a pesquisa; nós vamos limitar o número de alunos de modo que vamos fazer qualidade, para essa qualidade reverter para as outras universidades brasileiras”. Balela! Olha as crises! A pressão de massa é muito grande. O número de alunos aumenta, pressionam aqui e ali, pressionam e entram mesmo. E a qualidade vai para a breca.

Vamos ver a UNICAMP. Está muito bom! Ela pretende também diminuir, não ter muitos alunos. Vamos ver se aguenta, vamos ver! É a que tem a melhor chance: está ao lado de universidades grandes, pode-se desembaraçar, vamos assim dizer, de um excesso de pessoal, pode jogar na qualidade. Está apta a ter muito sucesso, em muitos aspectos. Agora, dizer que ela já seja uma fórmula final, ainda não sei. Por outro lado, ela é dificilmente reprodutível; olha o preço que custou a UNICAMP. Em Física é o grupo mais caro, certamente, entre os mais caros que nós temos aqui no Brasil, congregando muita gente. Mas aqui no Brasil muita gente não e nada. Dizem: “A UNICAMP tem 100 doutores!”, e eu me lembro que outro dia mesmo na Alemanha, lá no Instituto Max Planck, de plasma, acho que eles estavam com mil doutores. Os nossos fatores são sempre dez vezes menores do que os de qualquer país desenvolvido, pelo menos. De modo que a gente enche a boca, mas esta é a realidade, é o que a gente tem.

A UNICAMP custou caro. Acho que é uma experiência boa. Ela é possível em São Paulo, com muito apoio, muito dinheiro. Acho que é uma solução

intermediaria entre aquilo que a gente pensa, o Centro, e a Universidade. Vamos ver! Espero que os problemas universitários não desbordem e tragam uma situação muito difícil para aquela finalidade de pesquisa a que a UNICAMP se propõe. Nós estamos vivendo um problema universitário agora no momento. São problemas sociais que fogem ao da pesquisa; eles não têm diretamente... Não é que eles não tenham nada, têm muito a ver, mas não têm diretamente. Quando um estudante está reclamando, está brigando, quando um reitor põe para fora um estudante, ele vai criar um problema político, o pesquisador vai se ver envolvido. Eu não proponho que os pesquisadores vivam isolados em torres de marfim, mas proponho, sim, que um país que quer desenvolver pesquisa tem que tomar cuidado e dar uma certa proteção àqueles pequenos núcleos de pesquisa que foram formados quase que ao acaso, nos países, para que eles possam se desenvolver. Verifiquem então se é realmente sempre no meio universitário que aquela célula vai crescer e aumentar: pode não ser. Em todos os países que passaram, inclusive, por transformações sociais enormes, sempre houve esse cuidado: “Vamos preservar o grupo de pesquisa”, porque trata-se de uma tradição que perdida toma-se irreversível.

A UNICAMP está indo bem. Vamos ver se ultrapassa crises profundas e se continua uma asserção o seu grupo de pesquisa. Eu acho que é uma experiência perfeitamente valida, deve ser. Mas não acho que ela seja facilmente reprodutível: “Ah,vou fazer uma UNICAMP na Paraíba”. E por que não a Paraíba? É o tal negócio, porque na Paraíba ou no Amazonas não pode. Então vemos que, na Paraíba, vamos fundar um pequeno Centro de Pesquisas, com um pequeno número de pesquisadores qualificados, que atraia alguns jovens, protegidos pelo Conselho Nacional de Pesquisas ou outro órgão que permita desenvolvê-lo. Que será necessário ver como vai-se desenvolver a Universidade local, os outros órgãos afins à pesquisa, mas ao mesmo tempo mantendo, dando vida àquele grupo para que ele possa se desenvolver e ter sua ação no meio social, exercer sua criatividade no meio depois que este meio puder aceita-lo.

Nós, pesquisadores, não éramos aceitos e ainda não o somos (somos poucos). O governo teve que pressionar muito. E ainda hoje quanto professor

universitário aí não é pesquisador coisa nenhuma! Se eu chegar numa universidade – e eu assisti casos recentes, com pessoas que foram fazer concursos em Niterói e em outros lugares. A pessoa chega lá e diz: “Eu sou pesquisador”. A resposta é: “Ah, pesquisador não pode...” Já houve na legislação brasileira a equiparação de pesquisador e professor. Depois, voltaram atrás. Procurem seguir essa questão desses decretos que existiram por aí, que vão e voltam, de equiparação de pesquisador: “Carreira de pesquisador na Universidade”. De repente: “Não, mas não é a mesma coisa”. Ou, “ah, mas eu era pesquisador, eu era equiparado”. E, “não, você agora não pode fazer concurso porque pesquisador não é a mesma coisa que professor”. Evidentemente nós nos encontramos, ainda, no âmago desse problema.

R.G. – Como é que o senhor vê o papel das associações profissionais SBPC, SBF e Academia Brasileira de Ciências? Se pudesse comparar...

J.D. – Eu sou Acadêmico, há muitos anos. Não creio que elas sejam homogêneas. A Academia é um organismo menor, pequeno, desenvolveu se bastante nos últimos anos, mas tem um papel de patrocínio de conferências e atividades deste tipo, papel muito importante. O fato de reunir a sua cúpula numa academia um pouco fecha da é normal e natural.

A SBPC é o contrário, e realmente uma instituição para o desenvolvimento da ciência no país, congregando qualquer pessoa que se interesse por ciência, sem limitação. Ela é fundamental, sobretudo num país como o nosso, onde existem muito poucas sociedades, verdadeiramente, nas quais o critério científico, a avaliação das atividades sejam feitas. Como a SBPC transcende o meio governamental, inclusive o meio estadual – apesar de ter sempre muito paulista, a realidade e que ela transcende, ela faz reuniões nos outros Estados, tem sócios por todo o lado –, ela tem um papel básico, fundamental na vida científica brasileira. Ela veio paulatinamente aumentando e hoje em dia...

A reunião da SBPC é a coisa mais importante em ciência no Brasil, porque é a sua medida objetiva. Lá nós vemos quem está fazendo o quê, sabemos dos resumos, vemos a qualidade – e isto é básico. A reunião da SBPC é o

termômetro da ciência brasileira, mais do que o próprio Conselho Nacional de Pesquisas. Mais do que o próprio Conselho. É feita de um modo aberto, público, os resumos são publicados, a revista da Sociedade é conhecida.

A SBF e as outras sociedades ainda são embrionárias. Ela tem um papel muito importante. Olha, nós não vamos esquecer que as profissões no Brasil.... Profissão de físico não existe; é uma profissão não reconhecida. Há então um lado profissional nessas sociedades todas – defesa do pesquisador, defesa do profissional, seu reconhecimento no meio social e um incentivo da pesquisa, do desenvolvimento intelectual do pesquisador, da criatividade dentro do país. Vejo isso como sendo da maior importância. Nós temos é pouco desses organismos. Alguns deles são esclerosados, associações antigas, associações profissionais que, meramente, vivem na sombra. Mas essas são esclerosadas, não fazem nada.

R.G. – Como a da Química?

J.D. – É, nós fundamos agora uma Sociedade Brasileira de Química com a finalidade mesma de ver se incentivamos a pesquisa em Química, já que a ABQ (Associação Brasileira de Química) e as outras não têm atividade, ou melhor, têm atividade só no meio profissional, não no meio dos pesquisadores. A Sociedade Brasileira de Física é mais viva, é mais pujante, pelo próprio apoio que a Física encontra no meio governamental. Considero, então, que são funda mentais a existência dessas sociedades, o seu desenvolvimento, a sua autonomia e, nesta fase brasileira, a sua inter-relação com a SBPC é básica. Veja o ultimo Congresso da SBPC, a importância social que teve. Goste ou não goste é uma sociedade científica que mexeu em muita coisa – editorial do Jornal do Brasil todo dia, desde depois da sua reunião. Mais alguma pergunta?

R.G. – É, eu teria mais uma: como o senhor caracterizaria as linhas de tradição científica que nós temos? Como é que elas aparecem na Europa? A diferença, por exemplo, entre Física atômica, Física de partículas, de estado sólido...

J.D. – Nós fomos muito influenciados, é claro, sendo um país em desenvolvimento... Nós somos muito influenciados pelo que se faz lá fora. É uma questão de formação... É interessante! A conexão da pesquisa científica no Brasil com a realidade é muito pouca. E lá fora é muito grande? Não vamos também ter muitas ilusões.

Sonhamos muito com modelos que não existem, é engraçada essa coisa. Talvez nos vendam modelos que não existem. Eu vi o bastante na França para me perguntar: "E aquela pesquisa toda que eu faço em várias instituições é, necessariamente, ligada à realidade?". Não, não é não. De uns anos para cá, evidentemente, o desenvolvimento da energia atômica, certos setores militares... Não vamos ter ilusão. Aliás, o dado não é meu, mas entre 80 e 90% da pesquisa em Física do mundo é financiada por fontes militares (são dados de um instituto sueco de defesa, instituto para o estudo da paz, eu não sei). Claro! Quem paga a energia nuclear? Quem paga o spars...? O grosso, os Estados Unidos, a Suécia, o grosso da pesquisa certamente na França, aí relacionada a aplicações militares, desenvolvimento de armas e tudo isso. Mas essa pesquisa também é uma pesquisa distanciada um pouco da pesquisa básica.

Estou-me referindo à pesquisa básica. De um lado, ela envolve prestígio e poder, evidentemente, e de outro, o receio, por parte de países altamente desenvolvidos, de que outro país venha a descobrir uma coisa que modifique o equilíbrio existente. O sujeito de repente descobre aí um laser de raio gama, um método barato de fazer fusão ou uma coisa dessas, e pode romper o equilíbrio estratégico. Mas o resto da pesquisa básica toda, 90% dela é universitária. É uma questão de prestígio, é um problema – isso particularmente em Física – de tradições de certas linhas. Afinal, há esse lado cultural desenvolvido. De modo que, quando nós gritamos aqui por pesquisa ligada à realidade brasileira, muito bem, diz-se então: "Ah, mas o nosso tipo de desenvolvimento não leva realmente..." Isso é verdade mesmo, mas vamos ver em que tipo de pesquisa isso ocorre. Ocorre sobretudo naquela pesquisa aplicada, naquilo que nós chamamos "desenvolvimento", pesquisa para o desenvolvimento diretamente. Na linha de pesquisa básica, imitamos ou copiamos por uma influência cultural. É a mesma coisa quando a gente faz teatro de um certo tipo. Sofremos

essa influência de fora porque essa influência tem também um caráter universal, é verdade – o que não quer dizer que o balanço entre pesquisa básica e pesquisa aplicada esteja justo nos países em desenvolvimento, isso já é um outro tema.

O que eu quero é explicar claramente e responder à sua pergunta. Por que fazermos pesquisa em partículas elementares, em Física nuclear? Muito por influência de fora, em parte porque vimos também lá fora que isto leva a possíveis aplicações, e em par te porque nenhum pesquisador pode-se afastar completamente da fonte de informação que recebe e da comunicação dessa informação. Fazemos parte de uma comunidade internacional. Eu poderia pesquisar uma coisa completamente exotérica. De um lado, eu não teria muitos meios – nem formação científica, nem meios tecnológicos. Isso é muito interessante. É claro que os países em desenvolvimento, nos quais a pesquisa e a tecnologia estão mais próximas uma da outra, impõem, de certo modo, essas linhas de pesquisa, mesmo no caso da pesquisa básica, também pelo fator tecnológico. Eu, por exemplo, para fazer efeito Mössbauer dependa de fora, preciso comprar fora um certo tipo de eletrônica, que foi desenvolvida para o efeito Mössbauer; isto já um subproduto da indústria do espaço ou militar, lá sei eu. Mas de modo que há uma filiação.

As linhas de pesquisa que seguimos aqui, se tem de um lado esse aspecto, se quiser, cultural, poético, por outro lado também têm um certo realismo da nossa parte. Procuramos certos setores nos quais possamos nos aproximar da realidade brasileira. Tenho defendido muito essa tese em pesquisa básica. Acho um absurdo, por exemplo, num país como o Brasil, não serem prioritárias as áreas de Geoquímica, Geofísica. Um país com os recursos que tem, com extensão de território pouco conhecido... Precisamos estudar minérios, fontes de informação desses materiais, que são matéria-prima daqui. Precisamos fazer Física básica sobre eles, compreende?

R.G. – A experiência da Bahia como é que o senhor vê?

J.D. – A experiência da Bahia, eu a conheço lateralmente. Ouvi muitas críticas. Eu a

vejo sob um aspecto positivo, pelo lado da idéia, e negativo pela pouca experiência dos elementos que, de saída, encabeçavam o projeto. É um preço que se paga, mas às vezes se paga caro. Jovens recém-doutorados numa Universidade não são capazes de conduzir pesquisa científica. A idéia é boa. Tem que se fazer Geofísica na Bahia, isto é ótimo. E em todo lugar. Mas penso que, naquele meio particularmente pouco desenvolvido, só um grupo com maior estatura científica teria conseguido de saí da uma estabilização maior daquela instituição, sempre pouco estabilizada, cheia de problemas. Há briga com os físicos, não é reconhecida pelo meio da boa Geoquímica e Geofísica brasileiras. Há brigas. Então diz-se: “Mas fez alguma coisa”, e outros: “Ah, podia ter feito muito mais”. Uns dizem que não fez nada. Sei pela parte internacional de algumas brigas também. A minha opinião é que é o preço, naturalmente, de se pegar umas pessoas muito jovens – pouco competentes a verdade é essa – e fazer um projeto grande.

Já Campinas, por exemplo, era uma situação diferente, o pessoal era muito mais maduro. De modo que vejo esse aspecto positivo mas vejo o aspecto negativo. Quanto a essas linhas de pesquisa eu diria então que há um realismo da nossa parte, quer dizer, de procurar certas linhas, pelo menos certos grupos mais aceitos, que tenham uma influência maior sobre a realidade brasileira. Por outro lado, é não esquecer também que esse lado de formação de pessoal universitário, etc., exige que você treine o indivíduo, ponha ele a fazer pesquisa, e realmente, em certo sentido, se ele puder fazer uma boa pesquisa em partículas elementares é bom também. Agora, o que não pode ser é dominante.

Se fôssemos um país que só fizesse Física, digamos, de astros, você diria: “Mas que país de malucos, afinal de contas há tanto problema por aí!” Aí entra o papel do administrador bem assessorado: manter a justa proporção das diferentes linhas de pesquisa no país, quer dizer, onde incentivar? Pesquisa básica sim, mas aonde? Orientá-la como? Dentro desse limite, favorecendo linhas cujo realismo (realismo nesse sentido profundo), cuja viabilidade de qualidade esteja intimamente ligada à realidade nacional, cujos frutos reverterão para uma melhoria desta realidade, compreende? Então é um

problema de realismo. E este realismo é fundamental para o papel de um administrador científico; ele não se isola totalmente do exterior – claro que não, não pode, a ciência é universal –, mas ele a questiona, ele a adapta, ele retira da realidade aqueles elementos que podem ser essenciais para um bom desenvolvimento científico naqueles domínios.

É possível em certos países, como a Nova Zelândia, por exemplo, que o estudo de solos seja básico, que a boa Física de solos, a Química de solos seja básica, dadas as condições que eles têm lá, ou produtos naturais. Não teria sentido eu querer fazer produtos naturais no Saara, lá nós vamos estudar problemas de umidade. Mas isto está ligado a... Estudar que eu falo é estudar em ciência básica, é estudar profundamente, esquecendo es sa aparente dualidade – ciência básica, ciência aplicada – mas estudar domínios do conhecimento humano em que os problemas que são colocados possam levar à boa qualidade.

Sabe o que significa boa qualidade? É muito interessante. A boa qualidade – não é só por razões de prestígio não –, ela dá uma potencialidade sobre a realidade muito grande, esse é que é o ponto básico. Não adiante porque uma ciência medíocre não vai transformar a realidade. Mas nesse ponto você diz: "Mas os físicos brasileiros tem consciência desses problemas". Mas você sabe que entre ter consciência e equacioná-los, ou mesmo realizá-los de modo coerente, como se desejaria, vai uma distância muito grande. É o caso da energia atômica, por exemplo. Nós vimos aí nos jornais, agora mesmo, um desejo de levar adiante projetos brasileiros, nos quais a Física brasileira se engajaria na energia atômica. Bom, eis aí um exemplo claro: Física que iria da mais pura à mais aplicada, problemas de toda a ordem, que eu acho interessante como proposta, mostrando a consciência dos físicos brasileiros nesse tipo de problema, num caso muito concreto. Dúvidas?

C.C. – Eu queria perguntar uma coisa. Nos diversos períodos do CBPF você tinha falado sobre a contradição entre administrador e pesquisador. Será que você poderia caracterizar?

J.D. – Ah, isso sempre houve. O administrador é sempre um objeto de riso, de

chacota por parte do pesquisador – “o burocrata”, a idéia sempre do burocrata. O administrador, isso é muito interessante, o administrador, em geral, detêm o poder político, sobretudo no Brasil. O jovem pesquisador brasileiro que vai lá fora fica admirado. Vai para a Dinamarca, vê um enorme instituto, com um diretor humilde diante da grande figura científica – um Prêmio Nobel – que faz o que quer, etc... Ele esquece que também lá, por detrás do diretor humilde e tal, tem uma enorme máquina administrativa e burocrática. Não pode deixar de ter.

Essa luta é uma luta interessante porque ela faz parte da dinâmica, é uma constante na nossa vida diária. Vivemos brigando com os diretores, sejam eles quais forem. A influência política, a limitação vem, em geral, através do diretor, do presidente, do diretor-administrativo. É o homem que impõe regras, é o sujeito que limita. O dinheiro vem através dele, não vem através do pesquisador. De modo que este problema nós sempre o tivemos. Primeiro, quando o Conselho Nacional de Pesquisas nomeou o presidente do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas – o Diffini. Depois, várias figuras, os presidentes... Apesar de nós termos tido aqui no Centro uma assembléia geral de notabilidades científicas, políticas e outras figuras, essa assembléia era uma espécie de representatividade do meio brasileiro. Aquilo certamente era expressivo, mas com as qualidades e os preconceitos do meio, com uma certa desconfiança dos cientistas. Preferia-se sempre nomear um bom administrador. Esses meninos que andam aí!... Inclusive o medo do Lattes em 53, que eu mencionei na época daquele problema com o Diffini, era exatamente isso.

A idéia muito divulgada é a de que o cientista é um mau administrador – um homem só de ciência não administra os meios; ele gasta, não faz, não presta contas direito. Então já vem a idéia da corrupção, aquela coisa toda. De modo que sempre existe a idéia de alguém para tomar conta dos cientistas. Confundem-se vários problemas e dão um caráter repressivo a esta figura.

É evidente que não pode existir organização humana sem organização. Então tem que haver o fenômeno burocrático. Não sou sociólogo para citar Weber ou coisas que o valham, mas o fenômeno burocrático, evidentemente, o que é

chamado de organizativo, tem que haver. A contradição vem, como eu disse, daquele aspecto inerente aos dois tipos de atividade. A atividade científica, esse lado artesanal, exige a não-codificação. Ela é libertária, não codificável. Posso estar fazendo boa Física no bar. Os administradores têm horror a essa idéia: “Eles não têm ponto”. O administrador não gosta disso: “Não tem ponto, como é que eu vou saber se ele não está em casa indo a praia?” Ele gostaria de pôr ponto. Nós aqui sempre tivemos esse problema. Ele ficava surpreso quando eu dizia que alguns dos melhores resultados de Física foram feitos aqui no bar, discutindo. A comunicação humana, já que o processo é artesanal, é básica dentro da pesquisa científica – isso você não pode codificar. O sujeito pode estar conversando com você no ônibus e dizer: “Que idéia ótima!” E isso não ocorreu na sala de aula, necessariamente, muito pelo contrario. De modo que nós tivemos esse problema sempre.

O administrador é bem visto quando traz recursos. O administrador ideal é o que dá recursos e não chateia, não aparece, não impõe regras, não pede nada, não quer nada. Não existe isso. Os nossos administradores, em geral, eram figuras de prestígio acompanhadas de figuras políticas. O general Macedo Soares, pois bem, era o prestígio. Ele abria a grande porta. O José Machado de Faria era a figura política, antigo diretor do DASP, que tinha amigos na Câmara dos Deputados. Ele ia lá: “Como é, votou o negócio do Centro? Não votou? Vai conseguir aqui? Foi do DASP? Eu conheço o diplomata tal, ele foi do Itamaraty. Ah, esse eu conheço”. Então ele arranjava essas coisas para a gente. É aquele processo miserável, real, de lobbies se você quiser. Mas para uma instituição particular como era o Centro, não há dúvida nenhuma que isso era básico. Hoje em dia vai-se dizer: “É diferente”. É, mas não é tão diferente. Se nós não tivermos nomes de prestígio e tal na própria instituição – CNPq, etc. –, a coisa não é tão automática. Essa contradição houve e praticamente existe até agora.

Digamos que com essa administração também. São dois rapazes, dois jovens físicos que estão aqui na direção e que trabalham com a gente, mas não é fácil também para eles. Eles são pressionados pela administração do Conselho, nós os pressionamos, enfim... Muitas coisas andam bem, mas há aquele conjunto de

regras, como eu disse, e o diretor administrativo lá do Conselho não deve gostar muito dessas instituições assim esquisitas.

Há outra idéia errada novamente. Assim como eles se irritam com a forma, se irritam também com a falta de critério de produtividade. O administrador diz: “Investi tanto, o que saiu de lá?” Ele quer números: “Tantos trabalhos”. Besteira! Às vezes sai um. Há instituições no mundo... O Mösbauer, por exemplo, por que ficou famoso? Ele fez um trabalho! Claro que não é via de regra. Nós temos critérios estatísticos de maioria. A maioria vai produzir trabalhos médios, então você tem problemas de números. Mas se você jogar nessa formula você mediocriza. Aí é que está o ponto de vista científico. Se eu disser: “Instituição boa é aquela que produz mil trabalhos por ano”, está bom, uma instituição medíocre produzirá dez mil trabalhos por ano. É necessário ver então o critério. Você vai afinando o critério e vai dando margem para aquele imponderável, para a probabilidade de que surja alguma coisa de realmente melhor, de diferente, de revolucionário no meio científico.

Nós na ciência repetimos muita coisa, fazemos, avançamos um passinho. Isso é trabalho científico. Mais um pontinho, e de repente aparece alguma coisa de diferente, de novo. Mas isso sô aparece nas instituições que têm tradição, liberdade, método de funcionamento que permitam esse tipo de aparecimento. Você codifica, você escreve, ainda que haja um certo grau de deficiência.

C.C. – Na história do Centro houve, vamos dizer, perda de poder de decisão pelos cientistas?

J.D. – Houve. É interessante essa sua questão, porque ela foi muito debatida por nós mesmos. Veja, poder não cai do céu. Ele é expresso por certa forma, mas ele se baseia em algo. Como eu disse, o poder no Centro era muito ligado à figura de César Lattes, que era o manda-chuva. Por quê? Porque ele tinha prestígio e abertura. Você não podia brigar com ele porque “ele fala com o presidente”. Mas por que ele tinha isso? Evidentemente porque ele tinha tido uma repercussão, e uma serie de homens se aglomerava em torno dele. Então ele era muito poderoso. Havia outros nomes –Leite Lopes e outros – de pesquisadores

poderosos. Mas o poder dessa gente era um poder também limitado porque não ia muito longe. Era aqui para dentro, para nós, e era, de certo modo, nas suas relações pessoais com o exterior. Então esse poder, digamos assim, baseado no prestígio pessoal, outras pessoas conseguiam, mas é claro que o poder real não estava na mão dos cientistas, estava nas mãos do Conselho, do almirante, do administrador do Ministério da Educação. Mas nós tínhamos penetração nessas áreas, do que se conclui que havia algum poder aqui.

Quais eram as verbas do Centro? Eram mínimas. Numa instituição onde o poder está com os cientistas – nós sempre soubemos disso – há mais liberdade. Mas existe uma relação constante entre liberdade e recursos. Isso significa o seguinte: mais dinheiro, menos liberdade; mais liberdade, menos dinheiro. Isso é a lei. É claro. Quando a gente era um núcleo muito pequeno e prestigiado, tinha pouco dinheiro, mas fazia mais ou menos o que queria. A medida em que vai-se pondo recursos, vai-se diminuindo a liberdade. A idéia de que os cientistas tinham poder de penetração foi surgida... Houve uma fase no Centro... Veja bem: primeiro, a saída do Lattes (saída ou afastamento) retirou aquela figura de grande prestígio. Ele estava brigado com o governo, com as fontes de dinheiro, e era um malcriado na brincadeira. Então o Centro sofreu com isso. Um caso típico, por exemplo, ocorreu em relação ao Darcy – Darcy Ribeiro, figura poderosa já no âmbito governamental. Nós do Centro tínhamos prestígio pessoal com ele, mas não íamos muito longe com isso. Ele queria fazer era Brasília. Então o Centro, na medida em que funcionava para Brasília, tinha o apoio dele. Na medida em que não funcionava, ele dizia: “Olha, vamos tomar um wisky, mas fica por isso”. Nós tínhamos crises serias naquela época, falta de dinheiro.

A figura do administrador burocrata cresceu – a figura do José Machado de Faria, por exemplo – porque de fato houve, de um lado, o desgaste do prestígio pessoal dos físicos. Este prestígio incomodava certos setores políticos também, já que muitos deles se lançaram, direta ou indiretamente, em lutas políticas – reforma universitária, os minerais, a Petrobrás – ou mesmo que não fossem... Houve brigas com professores, sobretudo dentro da estrutura universitária. O CNPq na briga, na época de 53, lá do Álvaro Alberto, lançou nos jornais – eu

me lembro – um artigo famoso, feito pelo falecido professor Costa Ribeiro, contendo aquela crítica fina dos pesquisadores brasileiros, dos membros do Centro. Ele falava de um por um e de outros físicos brasileiros. Mas você via que aquela crítica era também destrutiva, para destruir o prestígio, já que aquele prestígio estava sendo usado para combater o Conselho, compreende? Então era: "leite Lopes é vaidoso, o Schenberg pensa que é um gênio"... Eu estou sendo grosseiro aqui, mas era uma crítica fina, realmente. Via-se, então, que a arma pessoal era a arma do prestígio.

O prestígio era dado na imprensa, nos órgãos internacionais. Então isso aí era retirado, e a figura do administrador... A própria complexidade da sociedade brasileira veio fazer com que o administrador assumisse, então, um papel mais relevante, e as suas ligações políticas vieram substituir as de prestígio pessoal puro, já que gastávamos o nosso prestígio, na briga. O Damy era brigado com o almirante, o Lattes era brigado com o Conselho, o Leite Lopes era brigado com o reitor, e aí? Na hora de arranjar o dinheiro, o sujeito dizia: "Não dou, não vou dar dinheiro para nenhum...". Então a figura do administrador que ia cavar lá na Câmara, valendo-se de suas amizades com deputados e coisas desse tipo, tomou uma relevância muito grande, sobretudo para o Centro, compreende? Diz-se: "Ah, mas vocês aí ficaram submetidos a administradores, etc.". Isso é bobagem! Qual é o organismo em que você não é submetido a isso? Não há. Não existe uma instituição de pesquisa na qual os pesquisadores decidam tudo. Isso é bobagem, bobagem no sentido de que não é verificável na prática. Pode ser que não seja bobagem em si, mas na prática isso não se realiza. Há uma complexidade de tarefas a serem executadas. Antigos pesquisadores, que ocupam postos administrativos... Mas foi dada uma imagem falsa – falsa realmente, porque era errada – de que no Centro os pesquisadores foram perdendo forças e foi crescendo a figura da administração. Na verdade o que houve foi um gasto do prestígio pessoal, uma retirada de pessoas. Diminuindo o número de pessoas, evidentemente que ficava o dinheiro daquele que podia arranjar dinheiro. Não era uma questão de prestígio, mas tinham realmente um controle maior da situação aqui dentro, simplesmente isso.

Por outro lado, em alguma instituição, quando aparentemente se diz que os

pesquisadores têm o poder de decisão, se você verificar a estrutura a fundo você vê que não é verdade. Ela é limitada, ela é realmente limitada. Em alguns casos, na universidade, a própria lei oferecia um certo amparo para algumas formas de representatividade, etc..., e nós tínhamos também aqui CTCs e outras coisas. Mas o fato é que quando não há recursos não adianta, quer dizer, você não consegue, realmente, um ambiente no qual você possa ter poder de decisão, porque você está limitado pela falta de recursos. Você pode ter uma liberdade grande, mas naquele sentido que eu disse. Está bom, sem dinheiro, cada um faz o que quer. Você tem algum detalhe sobre esses problemas?

C.C – Acho que está coberto, não tem mais nada. Se o senhor tiver alguma coisa que o senhor lembra que não tenha sido coberto...

J.D. – Não. Talvez eu relendo ou reouvindo eu pudesse lembrar algum episódio porque posso ter falhado em algum deles, mas não creio. Os episódios básicos creio que cobri até aquilo que foi,digamos, a historia recente do Centro. Não estou me referindo a essa do último ano. Ela ainda é muito nova, e não dá para concretizar, traçar o papel das diferentes figuras do que estamos vivendo agora.

Estamos vivendo um processo de transformação. Não sei ainda como ela se dará. O Centro foi uma peça... Foi uma instituição ímpar nessa situação toda. É raro uma instituição na América Latina com quase 30 anos de tradição de pesquisa, criatividade, flutuação na realidade nacional. Considero sua participação política e sua participação social da maior importância dentro do meio científico e do meio brasileiro, e não sei ainda... Espero que...

Nós agora estamos atrelados ao carro governamental, em certo sentido, e ainda é cedo, na minha opinião, para ver como a coisa vai evoluir. Acho que, no momento, estamos mais vulneráveis. Estamos mais sólidos em matéria de dinheiro, mas estamos mais vulneráveis em outro sentido, em relação, exatamente, à instabilidade de certas formas governamentais. Vamos ver! Nesse senti do procuramos fortalecer o nosso meio de pesquisadores, ver se ultrapassamos outras crises, caso haja...

Sabemos o que está ocorrendo agora no meio científico em geral. Poderá haver outras crises com o próprio Centro. Mas não creio que me tenha escapado alguma coisa assim de mais essencial. Talvez relendo. Há oportunidade, não é? Quem mais vocês têm ainda para ser entrevistado?

R.G. – A ser entrevistado? Só falta o Mário Schenberg.

J.D. – O Mário é uma figura importante, de uma época que eu não conheço (tem uma época que conheço, mas tem toda uma época que não conheço) e há toda a experiência de São Paulo. E depois disso, vocês vão poder extrair alguma coisa ou não se pretende?

R.G. – Ah, sim. Por exemplo, eu já comecei a escrever a minha tese sobre a história da Física no Brasil, e o Simon Schawartzman, que é o diretor do grupo, vai fazer, então, um relatório geral sobre o desenvolvimento da atividade científica no Brasil.

J.D. – Exato. Recomendo muito a você, nessa história da Física no Brasil, levar em conta muitas dessas observações que fiz no decorrer, e também as de outras pessoas, não deixando de lado aquele aspecto político, porque ele é mais obscuro. É fácil dizer quantos trabalhos foram publicados por tal grupo e tal, mas o que motivou, por exemplo, o problema da energia nuclear muitas vezes é obscuro, porque a participação dos indivíduos não foi clara – eles mesmos não têm consciência – ou porque alguns deles mesmos já não são mais atores do processo, ou não gostam de falar, ou não o tenham percebido claramente. Esse é um ponto essencial. Se nós queremos extrair alguma coisa social desta conversa, que não seja uma compilação – fez Física de sólidos e tal –, extrair dessa realidade uma... Você tem que ligá-la profundamente à evolução política.

Os debates sobre a energia nuclear, os livros da época – alguns deles nem sei se se encontram mais – tudo isso tem que ser seguido para ver por que foi fundado o Instituto de Energia Atômica em São Paulo, por que o fulano está nesse lugar, porque aconteceu isso com sicrano. Isso foi decisivo para a

evolução da história no Brasil. Se você desligá-la do seu contexto social, político, ou ligá-la pouco, creio que tiraria uma coisa mais superficial. A tentativa de ligar é mais difícil, mas é mais interessante, é a mais rica. Se você conseguir realmente extrair... Não digo que eu possa.

(?) – Eu tenho raciocinado muito, porque tenho um artigo que na Câmara dos Deputados, em 73. Acho que foi uma das últimas aparições políticas no meio da crise do BNDE. Nós organizamos, na Câmara dos Deputados, num setor de Ciência e Tecnologia, uma discussão sobre ciência e desenvolvimento. Dela participaram o Peluccio, o Hervásio, eu mesmo e o Carlos Chagas. Nós aí levantamos alguns desses problemas.

No Instituto de Biofísica o Chagas patrocinou várias discussões desse tipo. Várias pessoas que são hoje administradores do BNDE, da FINEP e de outros organismos semelhantes também participaram de estudos desse tipo. Creio que nesses estudos recentes... É muito importante aquela época anterior, mas essa de 50, 54/55, 60/61, isso que fica um pouco encoberto, porque está misturado com política – e as pessoas são mais cautelosas, são menos falantes – acho muito importante ser visto. Tem que se desvendar o fruto!

Há fatos na Física brasileira, na historia, que eu não conheço. Confesso, portanto, que vivi esses 30 anos quase que num círculo. Eu tenho esses problemas abertos: o que é esse modelo? O que é isso? Nós cientistas fazemos perguntas que até hoje não sabemos. Por que raios apareceu o BNDE nessa historia? Até hoje a gente não sabe. O Leite Lopes não sabe! Por que o BNDE? Por que não foi o Conselho Nacional de Pesquisas, na época, quem deu o apoio? Por que veio um banco aparecer nessa história toda? Que sentido tem isso? Quem é que dá a idéia? Quem é que faz o modelo por detrás? Há modelo? Está ao sabor de interesses só individuais ou de... Qual é o papel das vaidades nessa coisa toda, nessas brigas, e qual é o papel de um modelo? Fala-se em modelos, o sujeito não reage – pesquisa, indústria, universidade. Às vezes não podem passar, simplesmente, de expressões de desejo, porque às vezes nem são isso. É complicado.

Acho que o problema da história da Física no Brasil merecia muito um estudo desse, ao lado, naturalmente, da codificação de resultados, do desenvolvimento interno da própria Física. Mas não acredito que ele seja compreensível naquilo que tem de profundo, sem um profundo estudo político e social de todas as condições reinantes, já que muitas das figuras de liderança mesmo estiveram envolvidas em problemas como por exemplo de reforma universitária. Por que hoje tem Física fora de São Paulo e não tem aqui? Tem lá a UNB, tudo isso está ligado a todo esse processo político. Eu aconselharia vivamente a vocês a olharem esse tipo de coisa. Portanto, ao lado das entrevistas de físicos e tal, talvez você tenha que falar com pessoas que participaram desse processo e não são físicos. Um homem como o Darcy Ribeiro, por exemplo. Peluccio tem que ser ouvido, é claro. O Peluccio, o Frota, Zeferino, esta gente é básica. São administradores de ciência.

[FIM DO DEPOIMENTO]